

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 57

LE DIAGNOSTIC
DE LA
VIE EXTRA-UTÉRINE
SUR LE CADAVRE
DE L'ENFANT NOUVEAU-NÉ
(Travail de l'Institut médico-légal)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 6 novembre 1939

PAR

Alain-Gaston-Amédée BRIDOUX

Externe des Hôpitaux

Né à BORDEAUX (Gironde), le 11 juin 1914

Examinateurs de la Thèse	{	MM. LANDE, professeur	{	Président.
		LEURET, professeur		Juges.
		R. SIGALAS, professeur		
		PIÉCHAUD, agrégé		

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1939



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 57

LE DIAGNOSTIC
DE LA
VIE EXTRA-UTÉRINE
SUR LE CADAVRE
DE L'ENFANT NOUVEAU-NÉ

(Travail de l'Institut médico-légal)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 6 novembre 1939

PAR

Alain-Gaston-Amédée BRIDOUX

Externe des Hôpitaux

Né à BORDEAUX (Gironde), le 11 juin 1914

Examineurs de la Thèse	{	MM. LANDE, professeur	Président.
		LEURET, professeur	Juges.
		R. SIGALAS, professeur	
		PIÉCHAUD, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly, 6

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT,
CHAVANNAZ, C. SIGALAS, SABRAZÈS, BÉGOUIN, DUPOUY, A. MANDOUL.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	N.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	MACHEBOËUF.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	DAMADE.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité méd.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.		

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY, CHARRIER (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	MAGENIE.
Physiologie	FRANCK.	id.	POUYANNE.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	Obstétrique	RIVIÈRE.
id.	DELMAS-MARSALET.	id.	MAHON.
id.	DE GRAILLY.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	FONTAN.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	BROUSTET.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	DERVILLEE.	Physique médicale	AURIAC.
id.	SARIC.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	CASTAGNOU.
id.	DUBARRY.	Histoire naturelle pharmaceutique	GIRARD.
Chirurgie générale	LOUBAT.	Pharmacie	MESNARD.
id.	MASSÉ.	id.	GRANGER.
id.	DARGET.	Histoire natur. médicale et parasitologie	R. MANDOUL.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	JEANNENEY.	Ophtalmologie	CABANNES (en congé).
Accouchements	RIVIÈRE.	Physique médicale et pharmaceut. que	AURIAC.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Anatomie	J. BEAUVIEUX.
Puériculture	FAUGÈRE.	Chimie minérale	CASTAGNOU.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.	Botanique	GIRARD.
Médecine légale	DERVILLEE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Urologie	DARGET.	Bactériologie	MOUREAU.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Physiologie	PETITEAU.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MON GRAND-PERE

Pour tous les sacrifices qu'il s'est imposés, et dont cette thèse est le couronnement.

A MA MERE

Ce modeste travail, en témoignage de toute ma reconnaissance et de mon affection sans bornes.

A MA SOEUR

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

STAGE :

MONSIEUR LE DOCTEUR CHARBONNEL
MONSIEUR LE DOCTEUR DENIS

EXTERNAT :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LOUBAT
MONSIEUR LE PROFESSEUR PAPIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR PETGES
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PIÉCHAUD
MONSIEUR LE PROFESSEUR CRUCHET
MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDÉRODIAS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DERVILLÉE

*Chargé du Cours complémentaire de Médecine légale,
Chef du Laboratoire de médecine légale,
Officier d'Académie.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. SIGALAS

*Chargé du Cours complémentaire de Zoologie et de Parasitologie,
Chef des travaux de Zoologie et de Parasitologie,
Directeur du Laboratoire de l'Ecole des Hautes-Etudes de Paris,
Directeur de la Station biologique d'Arcachon,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MES JUGES

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. LANDE

*Professeur de Médecine légale
et Déontologie de la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Directeur de l'Institut médico-légal de Bordeaux,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

AVANT-PROPOS

Avant de terminer — non sans mélancolie — notre vie d'étudiant, et au moment de soutenir notre thèse, il est de notre devoir de remercier ici ceux de nos Maîtres ou de nos amis à qui nous sommes redevable d'être aujourd'hui en mesure de la mener à bonne fin. Nous avons tiré de leur enseignement de très nombreux profits, et nous essaierons de mettre en pratique leurs exemples ainsi que leurs conseils.

Comment ne pas avouer notre peine de devoir nous éloigner du Laboratoire de médecine légale, où, durant trois années, nous avons pu travailler ?

Que M. le Professeur R. Sigalas, dont les visites étaient l'occasion de multiples conseils, veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance pour sa bienveillance extrême.

M. le Professeur agrégé P. Dervillée a été pour nous plus qu'un guide et a bien voulu distraire de ses multiples occupations le temps de nous initier à certains travaux de laboratoire. Il nous permettra de le remercier profondément pour tous les renseignements et les précieux conseils qu'il nous a prodigués.

Notre regret est grand surtout de devoir quitter notre Maître, M. le Professeur Lande, qui nous a fait le très grand honneur de nous permettre de fréquenter le Laboratoire de Médecine légale, où nous aimions travailler sous sa bienveillante direction. Son obligeance fut inlassable au cours de l'élaboration de cette thèse, en des circonstances difficiles. Nous formons le vœu que, malgré notre éloignement, il puisse

continuer à nous faire bénéficier de ses conseils et à nous honorer de sa bonté.

Rien de ce que nous pourrons écrire n'exprimera notre fierté d'avoir été son élève et l'admiration que nous avons pour lui. Qu'il veuille bien recevoir l'assurance de notre profonde gratitude et de notre respectueuse affection.

LE DIAGNOSTIC
DE LA
VIE EXTRA-UTÉRINE
SUR LE CADAVRE
DE L'ENFANT NOUVEAU-NÉ

INTRODUCTION

L'une des principales questions sur lesquelles on ait à se prononcer, lorsque l'on est chargé de procéder à l'examen et à l'autopsie d'un cadavre d'enfant nouveau-né, est celle de savoir si l'enfant a vécu.

Cette question est toujours posée au médecin légiste.

Le *Manuel-Formulaire des Juges d'instruction* de J. Signorel, manuel destiné à faciliter leur tâche aux magistrats qui entrent dans la carrière, propose cette formule (formule n° 166) pour préciser la mission de l'expert :

- 1° L'enfant est-il un nouveau-né ?
- 2° A combien de jours remonte sa naissance ?
- 3° Est-il venu à terme ?

Dans le cas de la négative, quelle a été la durée de la vie intra-utérine ?

- 4° Était-il mort-né ou a-t-il vécu ?

5° S'il est mort-né, est-il mort avant ou pendant l'accouchement ou au moment même de la naissance ?
Quelles sont les causes de sa mort ? A quelle époque remonte-t-elle ?

6° Est-il né vivant et viable ?

Si oui :

7° Quelles en sont les preuves ?

8° A combien de jours remonte la mort ?

9° La mort est-elle naturelle ou criminelle ?

Dans ce dernier cas :

10° Préciser les manœuvres coupables, les violences volontairement dirigées contre l'enfant (coups et blessures, suffocation, strangulation, immersion, fracture du crâne, etc.).

Evidemment, à part les débutants, les magistrats ne s'astreindront pas à reproduire cette formule du *Manuel*, qu'ils n'auront même pas besoin de consulter, à moins, comme l'indique l'auteur, que leur mémoire ne soit un instant en défaut et les fasse hésiter sur quelque point de détail. Ces cas, très rares, mis à part, les magistrats se laisseront guider par leur expérience pour rédiger leur ordonnance de nomination d'expert, mais, si la forme varie, le fond reste nécessairement le même, et l'expert doit se prononcer sur le point de savoir si l'enfant a ou non vécu.

L'aspect extérieur du cadavre ne permet pas de répondre à cette question. Certains signes, comme par exemple la cyanose du visage, ne sauraient être reconnus comme ayant une valeur diagnostique, puisqu'on les observe aussi, parfois, sur des cadavres de mort-nés. Ce ne sont que les constatations faites au cours de l'autopsie qui permettent de reconnaître si l'enfant a respiré et, par suite, s'il a vécu.

Lorsque de la vie intra-utérine, où il puisait l'oxygène dans le sang maternel, l'enfant passe à la vie extra-utérine, les mouvements respiratoires font pénétrer l'air atmosphé-

rique dans les poumons de proche en proche jusqu'aux alvéoles pulmonaires qui se déplissent, en même temps que la petite circulation s'installe et que les poumons reçoivent le sang nécessaire pour les échanges respiratoires. En même temps aussi, il pénètre de l'air dans l'oreille interne et des mouvements de déglutition accompagnant généralement les mouvements respiratoires, de l'air pénètre dans le tube digestif.

Pour savoir si l'enfant a vécu, on aura donc à sa disposition des méthodes dites épreuves de docimasie (du grec δοκιμαζω = j'essaie), grâce auxquelles on recherchera la présence d'air dans l'oreille interne, dans le tube digestif, dans les poumons.

En pratique, toutefois, on ne s'attardera généralement pas à la recherche de l'air dans l'oreille interne pour la raison que nous dirons plus tard. La docimasie gastro-intestinale présente un certain intérêt, mais c'est surtout la docimasie pulmonaire qui est à considérer.

Déjà, d'ailleurs, le seul aspect des poumons a pu donner, si on a su l'interpréter, d'utiles renseignements, insuffisants cependant pour étayer solidement des conclusions. Fréquemment, non seulement cet aspect des poumons peut être trompeur, mais même des épreuves qui donneraient un résultat satisfaisant pour l'examen des poumons non putréfiés d'un enfant qui aurait largement respiré deviennent insuffisantes par suite de certaines conditions défavorables dans lesquelles on opère.

Il nous paraît utile d'indiquer ici le point de vue différent auquel on se place en médecine légale et dans l'Administration pour faire le diagnostic de mort-né.

En médecine légale, si un enfant a respiré si peu que ce soit, ce n'est plus un mort-né. Un enfant est viable légalement lorsqu'il a 180 jours au moins, c'est-à-dire six mois de vie intra-utérine. Si un tel enfant, même débile au point de ne pouvoir survivre, a respiré et subi des violences qui ont entraîné son décès, le magistrat verra sans doute là les éléments constitutifs du crime d'infanticide.

Par contre, lorsqu'un médecin de l'état civil remplit la feuille de constatation de décès après examen d'un mort-né, il doit, sur cette feuille d'un modèle spécial, répondre à ces questions : « L'enfant a-t-il vécu ?... Pendant combien de temps ?... »

L'enfant, en effet, est encore considéré comme un mort-né, administrativement, lorsqu'il a vécu pendant si peu de temps que l'on n'a pas pu déclarer sa naissance et lui donner un état civil. Cela n'a pas d'importance du point de vue médico-légal lorsqu'il s'agit d'un enfant dont la naissance n'a pas été tenue cachée et dont le décès a une cause naturelle, par opposition à criminelle; tandis que dire qu'un enfant qui n'a que peu respiré est un mort-né lorsqu'il y a, par ailleurs, des éléments permettant de retenir une inculpation soit d'infanticide, soit de suppression d'enfant ayant vécu, ce serait enlever toute base à cette accusation.

Sans doute le médecin légiste n'a pas à se préoccuper des conséquences de ses constatations. C'est précisément pour cela qu'il doit très objectivement remplir sa mission et rechercher par tous les moyens possibles si l'enfant a respiré, si faiblement que ce soit.

Les conclusions qui seront présentées au magistrat seront pour celui-ci l'un des éléments de l'information judiciaire; elles serviront à étayer ou à écarter une inculpation, ou encore elles viendront à l'appui de circonstances atténuantes dans des cas où l'inculpation ne pourra pas être complètement écartée.

CHAPITRE PREMIER

RENSEIGNEMENTS TIRES DE L'EXAMEN DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

Dans ce premier chapitre, nous allons étudier les différents tests qui ont été proposés pour établir que les poumons ont fonctionné et que l'enfant y a introduit de l'air par des mouvements respiratoires. Nous passerons d'abord en revue les divers examens qu'il est classique de pratiquer au cours de l'autopsie. Nous envisagerons ensuite les procédés spéciaux qui ont été préconisés, et dont certains peuvent être mis en œuvre au cours de l'autopsie, tandis que d'autres constituent des méthodes de laboratoire à faire ultérieurement.

Nous ne citerons que pour mémoire les modifications des parties molles du thorax, ainsi que le cri de l'enfant, ces deux tests n'ayant qu'une valeur restreinte par suite de leur inconstance.

Le cri du nouveau-né, sur lequel le médecin est parfois appelé à s'expliquer, est souvent invoqué dans les accusations d'infanticide, des témoins ayant pu le percevoir. Ce cri, qui traduit l'expulsion expiratoire de l'air, est impossible si les poumons n'ont pas inspiré d'air. Il peut être très faible, et même manquer, chez les enfants débiles en particulier, et l'expert ne devra pas perdre de vue que l'enfant a pu être tué avant de crier, alors même qu'il réunissait toutes les conditions nécessaires au cri. Ce cri peut aussi manquer en cas d'occlusion de la bouche.

Certaines épreuves ont été proposées pour mettre en évidence les modifications des parties molles du thorax. Nous

ne citerons que les deux plus importantes : la mensuration sterno-costale de Daniel pour apprécier la voussure thoracique, sans grande utilité pratique, et le signe de Ploucquet ou de l'abaissement du diaphragme. De même que pour le précédent, l'expérience a montré que ce second test ne méritait pas d'être retenu. Nous n'insisterons donc pas sur ces divers procédés, et nous allons surtout nous attacher aux renseignements fournis par l'examen de l'arbre respiratoire proprement dit.

I. — *Constatations faites à l'autopsie.*

A. — *Examen extérieur des poumons.*

Dès l'antiquité, Galien avait observé chez l'animal une diversité de coloration des poumons, ainsi qu'une différence de leur texture et de leur poids, suivant que l'animal avait ou non vécu. Par la suite, les observateurs eurent l'idée de tirer parti des modifications de l'aspect extérieur des poumons. Et nous trouvons actuellement dans cette étude une source d'indications sérieuses, bien que les données recueillies ne puissent constituer que des signes de présomption, surtout si le cadavre est putréfié. Les résultats obtenus n'auront de valeur que si ce cadavre est frais.

Quels sont donc les divers aspects du poumon qu'il est possible d'observer à l'ouverture du corps ? On peut distinguer quatre types principaux de poumon : le poumon fœtal vrai, le poumon asphyxique fœtal, le poumon de nouveau-né ayant respiré et un type mixte.

1° Le *poumon fœtal vrai*, de petit volume, est logé dans la gouttière costo-vertébrale. La surface est lisse, les bords sont minces, et la coloration uniformément rose pâle. De consistance ferme, il ne crépite pas sous le doigt. Remarquons cependant, avec Hofmann, que ce type fœtal est relativement rare sur le cadavre de l'enfant nouveau-né qui aurait été viable d'après son âge, et c'est le plus souvent au deuxième type que nous aurons affaire.

2° Le *poumon asphyxique fœtal*, qui est le type classique du poumon de mort-né, est plus gros que le précédent, mais ne remplit cependant pas complètement la cavité thoracique. Il est de coloration plus foncée, rouge brun, rappelant la teinte du foie, en raison de sa plus grande teneur en sang. En effet, la plupart des enfants mort-nés ont fait des efforts inspiratoires prématurés, et, s'ils n'ont pas introduit d'air dans leurs poumons, y ont fait pénétrer une quantité anormale de sang que nous ne retrouvons pas dans le véritable type fœtal.

3° Le *poumon de nouveau-né ayant respiré* est en général dilaté, remplissant la poitrine et recouvrant en grande partie le cœur et le thymus. L'aspect extérieur n'est plus le même. La surface du poumon présente deux caractères capitaux : a) la présence de fines bulles gazeuses représentant les alvéoles pulmonaires emplies d'air, et qui sont le témoignage de la respiration; b) un dessin de mosaïque constitué par des lignes polygonales irrégulières, circonscrivant les lobules distendus par l'air. Ces constatations peuvent être faites à l'œil nu et constituent la docimasie pulmonaire optique, proposée par Bouchut en 1862, dont il ne faut pas s'exagérer la valeur. La coloration est rougeâtre, non uniforme, le poumon étant tacheté, marbré de taches roses. Ce type de poumon est, en outre, moins dense; sa consistance est élastique et il crépite sous le doigt. A la coupe, il est également de couleur marbrée. La pression en fait sourdre du sang, et aussi de fines vésicules d'air, et le tout constitue une écume sangui-nolente dont la constatation apporte une forte présomption en faveur du diagnostic de vie extra-utérine.

4° Le *type mixte*, enfin, est celui qui réunit les caractères des deux types précédents, c'est-à-dire du poumon asphyxique fœtal et du poumon ayant respiré. Certaines zones sont de coloration rouge clair, avec marbrures et dessins de mosaïque; il s'agit de territoires où l'air a pénétré. A côté, la teinte est nettement violacée ou lie de vin, la consistance du poumon est ferme, et si nous pratiquions une coupe de

l'organe à ce niveau, du sang pur s'en échapperait; c'est là une zone du type asphyxique fœtal.

On a, de plus, cherché à établir un test par l'étude du poids absolu de l'arbre respiratoire, qui, théoriquement, doit être augmenté par l'établissement de la respiration, celle-ci introduisant à la fois du sang et de l'air dans cet appareil. Telle est la base de la méthode de Plouquet, qui écrivait, en 1736 : « que l'afflux sanguin inhérent à la respiration double le poids des poumons; que le poids de ces organes qui n'ont pas respiré est au poids total du corps comme 1 à 70 et qu'il est comme 2 à 70 ou 1 à 33 pour les poumons chez lesquels la respiration a eu lieu ». En réalité ce rapport est souvent exactement le même pour les mort-nés et les enfants ayant respiré, ainsi que l'ont établi les recherches de Chaussier, Casper, Devergie, Schmidt, etc. En raison des résultats insignifiants que ce procédé a fournis, il est quelque peu tombé en désuétude.

B. — Docimasia pulmonaire hydrostatique.

Les anciens avaient une connaissance certaine de la différence qui distingue les poumons qui ont respiré de ceux qui n'ont pas respiré, et c'est ainsi que Galien a écrit que, par la respiration : « Substantia pulmonalis ex rubra, gravi, densa, in albam, levem ac raram transfertur ». C'est pourquoi ce procédé est encore désigné actuellement sous le nom de méthode de Galien.

L'application juridique initiale de ce principe remonterait à 1561; Thomas Bartholin fait mention de la méthode en 1664, et Jean Schreyer l'applique en 1681 à une affaire d'infanticide. Depuis le ^{xvii}^e siècle, la docimasia hydrostatique a suscité de nombreux écrits; elle eut d'ardents détracteurs et les plus chauds défenseurs. Néanmoins cette méthode a résisté à toutes les attaques. Etant d'exécution simple, sans aucune instrumentation spéciale, elle est toujours d'un usage courant. Elle possède, en outre, l'avantage de ne jamais décider contre une inculpée, car, chaque fois que ses résultats

restent douteux, l'expert se gardera d'affirmer que l'enfant a vécu.

Afin d'en interpréter à coup sûr les résultats, il importe de la pratiquer correctement. Voici la technique utilisée à l'heure actuelle par les experts :

1° Après ablation en totalité de la langue, du larynx, du thymus, de la trachée, des poumons et du cœur, toute la masse est portée dans l'eau, à l'exception de la trachée, qui est maintenue hors de l'eau. Le bloc des organes intrathoraciques doit surnager si l'enfant a respiré, plonger s'il est mort-né.

2° Le thymus ayant été séparé des autres organes, on ouvre la trachée jusqu'à la bifurcation des bronches afin d'en examiner le contenu, puis on isole les poumons. Ceux-ci sont jetés successivement dans l'eau. Ils doivent surnager si l'enfant a respiré. On procède de même pour chaque lobe pulmonaire, ainsi que pour chaque fragment de ces lobes. L'interprétation des faits est la même.

3° On coupe un fragment de parenchyme pulmonaire que l'on comprime sous l'eau. Si l'enfant a respiré, on voit apparaître une grande quantité de fines vésicules gazeuses, qui, en se réunissant, viennent former à la surface du liquide une mousse rosée. Des fragments non aérés il ne se dégagera aucune bulle d'air.

4° On écrase vigoureusement entre les doigts les divers fragments, ou bien l'on peut les comprimer avec le pouce sur la table, puis on les replonge dans l'eau. Une pression, si énergique soit-elle, n'arrive pas à expulser tout l'air introduit dans les alvéoles. Si donc le fragment ainsi malaxé provient du poumon d'un enfant qui a longuement respiré, il continuera à surnager; par contre, les parties de poumon peu aérées pourront gagner le fond du récipient après écrasement.

Etienne-Martin écrit à ce sujet : « Si ces quatre épreuves sont positives, on peut dire que toutes les présomptions médicales sont qu'il y a eu respiration et vie. » Mais si l'une

de ces épreuves est négative, le doute persiste. La méthode de Galien peut être nettement positive ou franchement négative, mais il n'est pas rare d'observer des cas intermédiaires.

On peut admettre que l'aération pulmonaire, mise en évidence par un résultat positif, fait la preuve de la respiration, mais sous réserve que deux causes d'erreur aient été écartées :

a) LES POUMONS D'UN MORT-NÉ PEUVENT SURNAGER.

Diverses influences peuvent entrer en jeu pour rendre plus légers que l'eau les poumons d'un enfant mort-né. C'est ainsi que la congélation et l'immersion dans l'alcool, cas d'ailleurs exceptionnels, diminuent la densité pulmonaire et permettent la surnatation, mais nous ne nous attardons pas à ces facteurs en raison de leur rareté.

L'apport artificiel d'air, c'est-à-dire l'insufflation, est également une cause d'erreur. On conçoit en effet aisément qu'un poumon atelectasié et où l'on injecte de l'air, devienne moins dense que l'eau et surnage, mais il faut reconnaître que l'insufflation au tube donne rarement une aération complète du poumon. Ce facteur ne saurait être retenu cependant comme cause d'erreur, car le fait d'une insufflation indique toujours l'intervention d'une personne de l'art, médecin ou sage-femme, intervention incompatible avec l'accouchement clandestin et l'infanticide. Une mère qui veut se débarrasser de son enfant n'essaie pas d'abord de le rappeler à la vie.

Par contre, la cause d'erreur essentielle est la *putréfaction gazeuse*, qui risque de fausser complètement les résultats de l'épreuve de la docimasia hydrostatique. Cette cause d'erreur apportée par la putréfaction dans la méthode de Galien a attiré de bonne heure l'attention des observateurs. Le premier exemple de cette surnatation de poumons décomposés est cité par Vater en 1735, dans le cas d'un fœtus mort *in utero*. Au cours du XVIII^e siècle, le phénomène est décrit à de multiples reprises, et, en 1895, Bordas et

Descoust concluent, à la suite de leurs recherches, que « la putréfaction chez les nouveau-nés n'ayant pas respiré ne provoque pas de phénomènes susceptibles de modifier la densité des poumons et ne peut, par conséquent, entacher d'erreur les résultats fournis par la méthode de la docimasie pulmonaire hydrostatique ». Pour eux, la putréfaction gazeuse était donc fonction de la respiration. En 1897, Dallengre rapporta des expériences contraires à cette opinion et, entre autres, l'observation d'un mort-né extrait par céphalotripsie, enfoui en terre pendant quinze jours, dont les poumons présentaient de la putréfaction gazeuse et surnageaient. Quelques années plus tard, la putréfaction gazeuse fut obtenue expérimentalement sur des fœtus par Puppe et Ziemke. Balthazard et Lebrun, en 1906, prélevant un fœtus dans l'utérus d'une femme ayant succombé à une intoxication oxycarbonée, le laissent putréfier à l'air et notent la surnatation des poumons huit jours après.

A l'heure actuelle, tous les auteurs admettent que le poumon du mort-né peut subir la putréfaction gazeuse, mais elle est tardive et peu développée.

Elle se traduit par la présence de fines vésicules gazeuses, apparaissant d'abord sous la plèvre, puis gagnant l'organe entier. Nous devons noter, de plus, que le mécanisme de la putréfaction gazeuse est différent de celui de la putréfaction générale. Le poumon fœtal résiste pendant un temps singulièrement long à la putréfaction, et l'envahissement de son parenchyme par les anaérobies se produit par voie sanguine et non plus par voie aérienne, puisqu'il n'y a pas eu respiration.

Il faut donc retenir que la docimasie hydrostatique constitue une excellente méthode quand nous sommes en présence d'un cadavre frais. Lorsque, au contraire, la putréfaction gazeuse entre en jeu, nous devons nous ranger à l'avis de Brouardel, à savoir qu'il est impossible de déterminer si l'enfant a vécu et de conclure.

b) LE NOUVEAU-NÉ PEUT AVOIR RESPIRÉ ET LES POUMONS NE PAS SURNAGER.

Balthazard et Lebrun ont montré que la densité des poumons de nouveau-nés ayant respiré varie entre 0,9 et 1. Des modifications minimales suffiront donc pour les faire plonger. Ce phénomène, qui constitue la deuxième cause d'erreur, est indéniable, ainsi qu'en font foi les multiples observations de Shenkius, Heister, Budin, Brouardel, Vibert, etc. Il relève de diverses causes d'importance médico-légale variable que nous allons énumérer.

Citons en premier lieu certaines causes d'intérêt secondaire telles que la putréfaction avancée, ou la chaleur élevée qui chasse l'air des poumons, lorsque le cadavre du nouveau-né a été mis à bouillir ou a été exposé à l'air chaud. L'exposition à l'air humide ou un séjour prolongé dans l'eau saturent d'eau les poumons aérés et les font plonger. Il en est de même de certains processus pathologiques bien caractérisés (broncho-pneumonie, congestion pulmonaire) qui augmentent la densité de l'organe par l'accumulation d'exsudats anormaux, mais alors la disparition de l'air est seulement unilatérale ou même partielle. Dans ce dernier cas, il suffit d'un examen attentif pour se garder de l'erreur.

La cause majeure de la disparition de l'air dans les poumons qui ont respiré est le phénomène curieux de l'*atélectasie secondaire*, ou retour à l'état fœtal. Il s'agit d'enfants qui ont vécu de la vie extra-utérine, ont indubitablement respiré et même crié, et chez lesquels, après la mort, on trouve les poumons vides d'air, sans qu'on puisse faire intervenir les causes ci-dessus passées en revue. Thomas a donné de ce phénomène une explication qui nous semble séduisante : « Il s'agit ordinairement d'enfants prématurés ou d'enfants à terme dont la débilité est un obstacle au bon fonctionnement respiratoire. Il y aurait lieu aussi de tenir compte que, pour la plupart, il s'agit de filles mères ayant plus ou moins dissimulé leur grossesse, donnant naissance à des êtres débiles et malformés, dont les poumons ne gar-

dent pas, à la docimasie hydrostatique, la trace de leur respiration éphémère. » Depuis les travaux de Cornil, on sait que les alvéoles pulmonaires ne peuvent pas être distendus définitivement par l'air avant le septième mois, et que l'air résiduel peut être absorbé par le sang au cours de l'agonie.

Si, dans cette éventualité, de petits fragments de poumon ont été suffisamment divisés, on peut voir qu'ils ont tendance à surnager, mais le résultat de l'épreuve docimasique n'est pas assez probant pour que l'on puisse affirmer que l'enfant a respiré. C'est pourquoi il sera bon, dans ce cas, de compléter l'examen macroscopique par certaines méthodes spéciales et par un examen histologique.

Nous voyons donc que la docimasie pulmonaire hydrostatique, qui demeure une épreuve classique, peut donner lieu à quelques erreurs. Sachons donc dans quelles limites elle peut nous renseigner; à cette condition, elle fournira toujours de sérieuses indications au médecin expert.

Avant d'envisager les procédés spéciaux, disons un mot du perfectionnement apporté à la méthode de Galien par Differdange. Il s'agit de la mesure de la densité pulmonaire. Le professeur Balthazard, en utilisant une balance ordinaire, avait déjà montré en 1905 l'intérêt de cette détermination. Differdange, en 1924, en se servant d'une balance hydrostatique de précision, établit que la densité pulmonaire était susceptible de subir quelques variations : de 1.039 à 1.057 pour le poumon fœtal, de 0.619 à 1.038 pour le poumon de nouveau-né ayant respiré, et de 1.000 à 1.038 pour les prématurés débiles. On plonge des fragments du poumon à examiner dans une solution saline de densité $D = 1.039$. Si les fragments pulmonaires plongent nettement, on peut conclure qu'il n'y a pas eu respiration; s'ils surnagent, il y a eu respiration franche. Cette méthode présente l'avantage d'être simple, car elle ne nécessite comme matériel qu'un densimètre, un verre gradué, une balance fine et du sel marin.

II. — *Procédés spéciaux.*

Après enregistrement de ces divers renseignements fournis par l'observation à la table d'autopsie, le médecin expert, afin de parfaire son diagnostic, peut aussitôt mettre en œuvre certains procédés de laboratoire que nous allons passer en revue. Nous étudierons donc successivement les méthodes relativement récentes proposées par Icard, la méthode radiographique et la docimasia pulmonaire histologique.

A. — *Les procédés d'Icard.*

Le docteur Icard (de Marseille) avait été frappé, après tant d'autres, par l'insuffisance de la docimasia hydrostatique. C'est pourquoi il proposa, dans une série de publications échelonnées de 1914 à 1919, plusieurs méthodes pouvant révéler la présence de l'air dans tout poumon ayant respiré, alors même que l'épreuve hydrostatique reste négative. Cet auteur est parti du principe que, quelques modifications physiologiques ou pathologiques qu'ait pu subir un poumon ayant respiré, il y reste toujours une certaine quantité d'air, fût-elle minime. Il chercha donc des épreuves suffisamment sensibles pour déceler la présence de très petites quantités d'air. Elles ont l'avantage d'être applicables aux poumons putréfiés; même après compression, longue malaxation, écrasement, tous les gaz de putréfaction sont chassés, sans mise en liberté de l'air résiduel. Nous allons décrire succinctement ces diverses méthodes.

a) *SIGNE DU RETRAIT PULMONAIRE.*

C'est au cours même de l'autopsie que ce procédé est mis en œuvre, mais nous préférons l'étudier ici pour la clarté de l'exposition. Son principe est basé sur l'élasticité pulmonaire : dans tout poumon qui a respiré, les fibres élastiques ont été distendues et tendent à se raccourcir, mais le vide pleural s'y oppose. Le fait du retrait pulmonaire, à l'ouverture de la poitrine, est la preuve que l'enfant a respiré, tandis que le poumon d'un mort-né reste immobile, comme

la rate ou le foie à l'ouverture de l'abdomen. Icard classe les procédés auxquels on peut avoir recours pour la mise en évidence de ce signe en deux catégories : le retrait par aspiration pleurale et la libération de l'air résiduel.

1° *Procédé par aspiration pleurale.* — On ponctionne la plèvre à l'aide d'une aiguille montée sur un corps de seringue rempli d'eau. Dès que la pointe de l'aiguille arrive dans la cavité pleurale, l'eau baisse dans la seringue, traduisant ainsi la rétraction du poumon. Par le dosage de la quantité d'eau aspirée par le vide pleural, on peut obtenir une mesure approximative de la respiration, et savoir si l'enfant a faiblement ou largement respiré. Mais cette méthode nécessite un traumatisme aveugle du cadavre et nous paraît peu médico-légale.

2° *Libération de l'air résiduel.* — On place le petit cadavre dans un baquet plein d'eau, en ayant soin de maintenir le visage sous l'eau. Une émission de bulles d'air par la bouche et les narines se produira si l'enfant a respiré, après que l'on aura fait une boutonnière dans la plèvre à travers un espace intercostal. On peut ensuite rechercher le signe du retrait pulmonaire extra-thoracique : on dénude la trachée, que l'on obture avec une pince à forcepessure, avant même d'ouvrir le thorax. On pratique alors l'autopsie. On procède, comme pour la docimasia hydrostatique, en enlevant en bloc trachée, thymus, cœur et poumons, et en portant la masse dans un récipient plein d'eau. L'extrémité de la trachée étant maintenue sous l'eau, on enlève alors la pince. Si le poumon, cédant à son élasticité normale, revient sur lui-même, c'est-à-dire s'il y a eu respiration, on voit s'échapper de la trachée une ou plusieurs bulles d'air. Tel est le premier procédé d'Icard; ceux que nous envisageons maintenant se pratiquent au laboratoire.

b) DILATATION DE L'AIR ALVÉOLAIRE.

Si un poumon contient trop peu d'air pour que sa densité soit inférieure à 1, on peut, en dilatant cet air, augmenter

le volume du poumon sans variation de son poids et arriver à le faire surnager. Nous disposons pour cela de deux procédés :

1° *L'aspiration*. — Le fragment à examiner est plongé dans un flacon d'eau bouillie, et, par un dispositif quelconque (poire en caoutchouc par exemple), on fait le vide au-dessus. L'air alvéolaire se dilate et le fragment remonte instantanément à la surface. Dès la cessation du vide, le morceau de poumon retombe au fond du récipient, ainsi que le classique ludion. Si le fragment est lourdement lesté et ainsi fixé au fond du flacon, on le voit augmenter de volume à chaque aspiration, pour revenir à son état initial dès que la pression redevient normale. Le fragment paraît ainsi exécuter un mouvement d'inspiration et d'expiration.

2° *La chaleur*. — En plaçant les fragments pulmonaires dans un récipient d'eau très chaude, on les voit monter à la surface par suite de la dilatation de l'air alvéolaire, alors qu'ils plongeaient dans l'eau froide ou tiède.

c) COMPRESSION ALVÉOLAIRE.

Cette troisième méthode est la contre-partie de la précédente. On emplit un flacon d'une solution saline concentrée au lieu d'utiliser l'eau ordinaire. De cette façon on provoque une légère surnatation des fragments pulmonaires. En augmentant alors la pression à l'intérieur du tube, les fragments diminuent de volume s'ils contiennent de l'air, et on les voit descendre au fond du récipient. Dès que la compression cesse, les morceaux remontent en surface.

d) DISSOLUTION DU POUMON PAR IMMERSION DANS UNE SOLUTION DE POTASSE CAUSTIQUE.

Dans ce procédé, Icard utilise une solution alcoolique de potasse (15 grammes de potasse; 50 cm³ d'alcool absolu). Le poumon que l'on y plonge finit par disparaître, après être passé par toute une série de transformations variables suivant que le poumon a ou n'a pas respiré, quel que soit son degré d'altération.

S'il y a eu respiration, il y a destruction des cloisons inter-alvéolaires et libération des vésicules gazeuses contenues dans les alvéoles. Le morceau de poumon prend alors un aspect en « grappe de raisin », selon l'expression d'Icard. De fines bulles d'air se détachent peu à peu du poumon et montent à la surface du liquide, finissant par ne plus laisser à la place du parenchyme qu'une masse spumeuse gélatiniforme. Dans ce cas, une différence de niveau liquidien s'établit dans le tube, et indique la quantité d'air résiduel contenu dans le fragment de poumon. Si le poumon n'a pas respiré, nous n'aurons pas cet aspect en grappe de raisin.

e) LIBÉRATION DE L'AIR ALVÉOLAIRE.

Le principe de cette méthode consiste à « emprisonner l'air résiduel après l'avoir libéré des alvéoles ». Cette libération peut se faire sur un poumon sorti de la poitrine (épreuve extra-thoracique), par compression digitale du parenchyme pulmonaire entre deux parois d'un manchon de caoutchouc. On peut également opérer sur un poumon se trouvant encore en place dans un thorax fermé (épreuve intra-thoracique), par dilacération au moyen d'une aiguille introduite dans un espace intercostal. Dans un cas comme dans l'autre, un dispositif spécial permet d'emprisonner l'air résiduel mis en liberté, qui vient barboter à la surface du liquide sous forme de fines vésicules. La méthode est ingénieuse, mais d'exécution difficile; aussi est-elle abandonnée par certains auteurs.

f) PROCÉDÉ OPTIQUE PAR ÉCRASEMENT LOBULAIRE.

Dans ce procédé, on cherche à libérer les petites quantités d'air retenues constamment dans les lobules d'un poumon qui a respiré, en comprimant fortement une parcelle de tissu pulmonaire entre deux lamès de verre. On obtient un mince disque de substance pulmonaire, entouré d'une aréole représentant le suc exprimé. Lorsqu'il s'agit d'un poumon fœtal, cette préparation, vue par transparence, nous donne une tache d'aspect terne, mat, homogène et compact. Si le pou-

mon a respiré, le disque est diaphane et de coloration rose. Suivant la comparaison d'Icard, « on dirait un morceau de verre dépoli traversé par les rayons lumineux ». L'examen à la loupe permet de distinguer de multiples vésicules d'air, très petites, faisant apparaître la tache « comme recouverte d'une poussière de diamant ». Dès 1889, Tourdes avait d'ailleurs décrit un procédé analogue pour mettre en évidence la présence d'air dans les alvéoles, en plaçant une coupe de tissu pulmonaire entre lame et lamelle et en l'examinant au microscope. « Si l'enfant a respiré, disait-il, on constate la présence de bulles d'air dans le parenchyme, groupées ou isolées. »

Dans la pensée même de l'auteur, les méthodes d'Icard ne sont indiquées que dans le cas où la docimasie pulmonaire hydrostatique est insuffisante à faire la preuve de la vie extra-utérine. Pour MM. Etienne-Martin et Naville, le procédé optique par écrasement lobulaire et la dissolution de fragments dans la potasse caustique constituent des méthodes pratiques et sûres. Par contre, les procédés par ponction intercostale ou transpleurale ne donnent que des résultats douteux. Pour Dorolle, certains procédés d'Icard (dilatation alvéolaire, procédé optique) permettent de compléter utilement la docimasie hydrostatique lorsque le cadavre est frais; en revanche, les résultats sont très incertains et n'ont pas plus de valeur que ceux de la méthode de Galien quand le cadavre est putréfié.

B. — Méthode radiographique.

Bordas, le premier, en 1896, songea à utiliser la radiographie pour le diagnostic de la vie extra-utérine et remarqua que les images des poumons aérés et des poumons fœtaux extraits du thorax, étaient fort différentes les unes des autres. Quand il s'agit d'un poumon de mort-né l'image est de teinte uniforme, gris foncé. Si le poumon a respiré, cette image est très pâle, représentant une masse spongieuse et

lacunaire. Par la suite, on opéra sur des poumons *in situ*, et les résultats furent identiques.

La radiographie est donc susceptible de donner d'utiles indications, et pourrait même fournir une véritable « image photographique » de la docimasia aux magistrats. Mais ce procédé n'est pas supérieur à la docimasia hydrostatique, et comme, en outre, il est assez onéreux, on ne peut guère le retenir dans la pratique médico-légale.

C. — La docimasia histologique.

A l'heure actuelle, dans tous les cas difficiles, le médecin légiste ne doit pas se contenter des différentes méthodes que nous venons d'étudier. Nous savons en effet que la docimasia hydrostatique est souvent insuffisante, et que les procédés d'Icard ne permettent pas de conclure quand ils s'adressent à des poumons putréfiés. C'est alors que le laboratoire peut nous rendre de très grands services, grâce à la sûreté et à la simplicité des techniques histologiques.

Nous avons vu que l'examen microscopique du poumon avait été indiqué par Bouchut, quand il proposait l'examen à la loupe de la surface de l'organe. Il recommandait, de plus, de compléter la docimasia optique par la recherche des vésicules d'air enfermées dans la profondeur des alvéoles. Ces recherches furent reprises ultérieurement par Hofmann, Taylor, Tourdes, mais il ne s'agissait pas encore d'histologie proprement dite. Ce n'est qu'en 1900 que Puppe et Ziemke décrivent minutieusement les aspects microscopiques du poumon fœtal et du poumon aéré. Enfin, en 1906, Balthazard et Lebrun édictent les règles de l'examen histologique des poumons de nouveau-né au point de vue médico-légal. En 1909, Thomas, dans sa thèse, publiait des images particulièrement démonstratives et de nombreuses observations.

Ces auteurs utilisent la technique histologique habituelle que nous étudierons en premier lieu, avec les diverses éventualités qui peuvent se présenter. Nous envisagerons ensuite

l'examen histologique rapide, souvent si nécessaire en matière d'infanticide, et la méthode plus récente par l'Ultropak.

a) DOCIMASIE HISTOLOGIQUE DE BALTHAZARD ET LEBRUN.

Voici tout d'abord la technique employée par ces auteurs : Fixation au liquide de Bouin ou au formol à 10 p. 100; lavage à l'eau; passages à l'alcool faible, à l'alcool absolu et aux xylol par séries successives; inclusion à la paraffine. Des coupes sont ensuite pratiquées dans les pièces, collées, puis colorées au bleu de méthylène ou à l'hématéine-éosine. L'examen des préparations permet de savoir si le cadavre est celui d'un mort-né ou d'un enfant ayant vécu. Nous ne ferons que résumer les résultats fournis par cet examen et qui sont indiqués de façon très précise dans le mémoire de Balthazard et Lebrun, ainsi que dans la thèse de Thomas.

Plusieurs cas sont à envisager :

1° *Il n'y a pas de putréfaction.*

a. Mort-nés. — Bronches et alvéoles ne sont pas déplissés. L'épithélium cylindrique des bronches est à cellules hautes; la collerette est sinueuse et la lumière est absente. Au niveau des alvéoles, l'épithélium est cubique, à noyaux arrondis. On peut trouver des ecchymoses sous-pleurales ou parenchymateuses quand on s'adresse à des poumons anormaux.

β. Nouveau-nés ayant respiré. — La lumière des bronches est visible, vide, avec du mucus au contact de l'épithélium. Les alvéoles sont déplissés, avec des angles mousses, leur endothélium est aplati, à noyaux ovalaires. Il est possible dans ce cas de rencontrer des lésions de broncho-pneumonie ou de congestion.

2° *Il y a putréfaction :*

a. Mort-nés. — Bulles développées à l'intérieur de l'organe, au niveau du tissu conjonctif. Leur forme est arrondie ou ovale; elles refoulent à des degrés divers le parenchyme,

qui demeure dense et compact. Les germes de la putréfaction gazeuse pénétreraient par les cavités naturelles, gagneraient ensuite le tissu cellulaire sous-muqueux et les espaces lymphatiques, pour se répandre finalement dans le tissu conjonctif constituant la charpente pulmonaire.

β. Nouveau-nés ayant respiré. — Gaz dans toute l'étendue de la coupe. Les alvéoles, qui étaient déjà dépliés, se distendent à l'extrême et peuvent même se rompre. Ainsi prennent naissance de vastes cavités polycycliques, donnant à la préparation l'apparence d'un poumon emphysémateux. Dans ce cas, le développement des gaz de putréfaction se fait à l'intérieur de l'alvéole, la respiration y ayant introduit toutes sortes de germes.

Tous ces caractères permettent de poser un diagnostic, et, dans bien des cas douteux, l'examen histologique seul permet de conclure, alors que les autres méthodes n'apportaient que des résultats incertains ou négatifs. Il est d'ailleurs souvent précieux d'avoir sous l'objectif une préparation claire, plutôt que de fonder sa conviction sur des méthodes indirectes plus ou moins entachées de causes d'erreur. Ce procédé est même possible dans le cas de putréfaction très avancée, car on peut souvent pratiquer une coupe dans un fragment plus résistant du tissu pulmonaire qui n'est plus qu'une masse semi-liquide.

Il serait vain, actuellement, de plaider en faveur de la docimasie histologique. Elle est admise par la majorité des auteurs, et cependant une critique doit lui être adressée. L'inconvénient, reconnu de tous, de cette méthode, est la longueur de sa mise en œuvre. « L'histologie n'est pas à la portée de tout le monde », ainsi que le fait remarquer Thomas, et les techniques demandent du temps et du matériel. Or, le médecin légiste est souvent obligé de donner une réponse rapide aux magistrats, car c'est de sa réponse que va dépendre le chef d'inculpation, quand il y a présomption d'infanticide. Afin de raccourcir la durée de l'examen histologique, M. le professeur Lande et son élève Dorolle étudièrent, en 1924,

une méthode histologique rapide applicable à la médecine légale, que nous allons maintenant envisager.

b) L'EXAMEN HISTOLOGIQUE RAPIDE.

S'inspirant de ce que font les anatomo-pathologistes pour le diagnostic rapide des pièces provenant de biopsies, MM. Lande et Dorolle ont fait appel aux procédés rapides par inclusion en paraffine décrits par Masson. Ils avaient dû renoncer auparavant aux coupes par congélation, le poumon, organe spongieux, se prêtant mal à ce procédé, qui demande en outre tout un matériel spécial. Le principe de leur technique est le suivant : agir sur de très petites pièces avec un volume de réactif assez considérable. Voici quel en est le manuel opératoire dans ses grandes lignes.

Dans chaque poumon il est prélevé quelques fragments ayant environ 1 centimètre de côté et 1/2 centimètre d'épaisseur. Il est assez malaisé d'obtenir avec un organe aussi élastique des fragments plus minces. La fixation se fait à l'aide du liquide de Dubosc-Brasil, dont le degré alcoolique élevé facilite la déshydratation ultérieure; il possède, en outre, un grand pouvoir fixateur et de pénétration. On fait subir aux pièces deux bains successifs dans ce liquide, le premier de quinze minutes, le second de quarante-cinq minutes à une heure et demie. La carapace qui se forme sur les pièces permet de les recouper en tranches de 1 à 2 millimètres d'épaisseur. Une déshydratation par l'alcool absolu suit cette fixation. On éclaircit ensuite les préparations au moyen de deux bains de toluène, ou, pour aller plus vite, dans un mélange à parties égales de sulfure de carbone et de chloroforme, mais ce liquide dégage une odeur fort désagréable et s'enflamme très facilement.

Lorsque les pièces sont convenablement éclaircies, elles sont placées dans la paraffine pure à l'étuve à 50 degrés pendant quarante-cinq minutes. Si les poumons sont très altérés, il faut couper un peu épais (1/50^e de millimètre), mais les préparations restent lisibles. On colle les coupes à l'eau albumi-

neuse, et, après les avoir déparaffinées, on colore, soit au bleu de méthylène à 1 p. 500 (formule de Sabrazès), soit au bleu de toluidine ou à l'hématéine-éosine orange, soit à l'hématéine-picro-ponceau. Chacune de ces colorations répond à des indications différentes.

Le bleu de méthylène permet de bien voir les microbes dans les poumons putréfiés.

L'hématéine-picro-ponceau différencie admirablement le tissu conjonctif, ce qui distingue, dans les poumons putréfiés, les bulles interstitielles du poumon fœtal des bulles gazeuses alvéolaires du poumon aéré.

Le bleu de toluidine met en évidence les pigments du mœconium, qui, amenés par le liquide amniotique, sont la preuve d'une respiration intra-utérine, ainsi que l'ont montré Balthazard et Piédelièvre.

Ces auteurs préconisent également la méthode de Gram pour l'identification des cellules épithéliales du revêtement corné et des cristaux de cholestérol, dont la présence reconnaît la même cause.

Cette technique possède donc le mérite de la simplicité, et les résultats, obtenus dans un délai très court, ont toujours été satisfaisants. Il suffit, pour juger de la rapidité de son exécution, de se reporter à ce qu'écrit Dorolle : « Toutes ces manipulations ont demandé de trois à cinq heures au maximum. Six heures au plus après l'autopsie, nos préparations sont sur la platine du microscope. »

c) LA DOCIMASIE PULMONAIRE PAR L'ULTROPAK.

Pour terminer l'étude de la docimasia histologique, il nous faut dire quelque mots d'une méthode récente, dite docimasia pulmonaire à l'ultropak. Il s'agit également d'un procédé rapide, mis au point par MM. Etienne-Martin et Badr-el-Din, et qui fait appel au microscope à éclairage indirect de Leitz, ou ultropak. On fixe le fragment pulmonaire par l'alcool à 95° (trente secondes); on le colore ensuite à l'aide d'une solution aqueuse de bleu de méthylène à 1 p. 100 (deux minutes), et

On différencie par trempage dans une solution aqueuse d'acide au centième (trente secondes).

On peut alors pratiquer l'examen au microscope, à sec ou en immersion, et voici les aspects que l'on obtient. S'il s'agit d'un poumon fœtal, aspect de bloc compact parsemé de noyaux colorés en bleu foncé. Si le poumon a respiré, aspect alvéolaire en nid d'abeilles; les parois des alvéoles apparaissent comme des cercles blancs tranchant sur la coloration verdâtre ou bleuâtre des tissus environnants. Enfin, si le poumon n'a respiré que d'une façon incomplète ou partielle, on trouve des alvéoles nettement dilatés à côté de territoires « anectasiés ».

L'avantage de cette méthode est d'être rapide et de permettre un examen du poumon dans toute l'étendue de son parenchyme. Mais elle a l'inconvénient de nécessiter un appareillage coûteux et un laboratoire outillé, que les médecins légistes n'ont pas tous à leur disposition. De plus, en cas de putréfaction, le diagnostic est malaisé quand le poumon a respiré. Ne sous-estimons cependant pas l'utilité de ce procédé qui peut être classé comme un intermédiaire entre l'ancienne docimasie optique de Bouchut et la docimasie histologique.

Ainsi donc, l'examen de l'appareil respiratoire, par les constatations faites au cours de l'autopsie, ou par les recherches de laboratoire complémentaires (docimasie histologique et méthodes d'Icard), nous fournit des renseignements d'une haute valeur, surtout si l'on a pratiqué la docimasie histologique. Ce n'est que dans les cas où la putréfaction est tellement avancée qu'il existe une désorganisation complète des poumons, que l'expert ne pourra pas conclure en ce qui concerne l'aération des poumons, dans un sens ou dans l'autre.

CHAPITRE II

DOCIMASIE OTIQUE ET DOCIMASIE GASTRO-INTESTINALE

Bien que l'examen des poumons ait, comme nous l'avons déjà dit, une valeur capitale au point de vue qui nous intéresse, nous voulons dire quelques mots de deux autres docimasies, elles-mêmes de valeur inégale, qui ont été préconisées : la docimasie otique et la docimasie gastro-intestinale. A dire vrai, ce n'est guère que celle-ci que l'on essaie au cours de l'autopsie, la docimasie otique ayant encore moins d'importance, comme nous allons l'expliquer.

La docimasie otique.

Encore désignée sous le nom de docimasie auriculaire, cette méthode fut proposée par Wreden en 1868 et complétée par Wendt, qui l'appliqua à la médecine légale en 1878. Ces auteurs avaient constaté la présence dans l'oreille moyenne d'un bouchon muqueux englobant les osselets. Dès que le nouveau-né respire, il se fait une résorption progressive de ce bouchon muqueux, qui a entièrement disparu au bout de vingt-quatre heures; la cavité tympanale se forme alors et s'emplit d'air. Même chez les mort-nés, le bouchon muqueux a disparu au moment des premiers efforts inspiratoires.

En conséquence, lorsqu'on trouve intact le bouchon muqueux de la caisse du tympan sur un cadavre de nouveau-né ou de fœtus à terme, il n'y a pas eu de respiration. Au contraire, l'absence de ce bouchon indique que l'enfant a respiré. La nature de l'élément trouvé dans la cavité tympanale nous explique dans quelles conditions cette respiration s'est installée. Si la respiration a été extra-utérine, c'est de l'air que nous y trouvons. Si elle s'est faite prématurément

au cours du travail et a été exclusivement intra-utérine, l'oreille moyenne renferme du liquide amniotique avec ses divers corps étrangers. Enfin, dans les cas où les efforts inspiratoires se sont faits dans une fosse d'aisances, présence de matières fécales.

Les propositions de Wendt furent d'abord approuvées de tous, mais furent bientôt vivement combattues. Le principe même de l'épreuve de Wreden-Wendt s'est révélé faux. En effet, le bouchon auriculaire n'est pas intact chez le fœtus à terme n'ayant pas respiré, car il a commencé sa régression au cinquième ou sixième mois de la vie intra-utérine. Il se rencontre très rarement chez l'enfant à terme. Si le bouchon muqueux persiste au moment de la naissance, les premiers mouvements respiratoires ne suffiront pas pour le faire disparaître, en raison de sa grande résistance qui permet de le retrouver de longues heures après la naissance.

La caisse du tympan se remplit, après disparition du bouchon, de liquide amniotique pénétrant par la trompe d'Eustache, et que nous retrouvons toujours, qu'il y ait eu ou non respiration. Pour chasser ce liquide, il faut une longue série de mouvements respiratoires, et non pas un seul.

Enfin, une série d'expériences faites sur le cadavre par Hnewkovsky a démontré que la pénétration de l'air dans l'oreille moyenne était réalisable passivement, mécaniquement *post mortem*, aussi bien que par les mouvements actifs de la respiration.

La docimasie otique perd, dans ces conditions, beaucoup de sa valeur, comme test médico-légal de la vie extra-utérine et comme moyen de démontrer la respiration intra-utérine prématurée. C'est pourquoi ce procédé n'est plus guère utilisé aujourd'hui, d'autant plus qu'il est d'exécution assez difficile.

Renseignements fournis par l'examen de l'appareil digestif.

Deux phénomènes d'importance différente se produisent au niveau du tube digestif lorsque s'établit la respiration.

L'un, l'évacuation du méconium par le rectum, sous la poussée qu'exerce le diaphragme sur l'intestin pendant l'inspiration, est presque entièrement dépourvu de valeur. Il n'en est pas de même du second, l'introduction d'air et de salive dans le tube gastro-intestinal, basé de la docimasia gastro-intestinale de Breslau et de la docimasia sialique, que nous étudions maintenant.

A. — Docimasia gastro-intestinale.

Proposée en 1863 par Breslau, cette méthode est basée sur le fait que l'établissement de la respiration introduit de l'air dans le tube digestif du nouveau-né. Les trois propositions formulées par cet auteur sont les suivantes :

« S'il n'existe d'air dans aucun segment du tube digestif, il est vraisemblable que l'enfant n'a pas vécu hors du sein de sa mère.

» Si la plus grande partie du tube digestif est aérée, on peut affirmer que l'enfant a vécu extra-utérinement, et sa vie extra-utérine a été d'autant plus longue que l'air a pénétré plus profondément dans le canal intestinal; l'état de fraîcheur ou de putréfaction des intestins n'a ici aucune importance.

» Si le canal intestinal est déjà fortement atteint par la putréfaction et que, seules, quelques parties isolées et peu étendues se montrent distendues par le gaz, il y a lieu de supposer que c'est là un effet de la putréfaction et qu'il n'y a pas eu de vie extra-utérine. »

La technique de l'épreuve de Breslau est fort simple : On place une double ligature sur le cardia, une double ligature sur le duodénum, une double ligature sur la terminaison de l'intestin grêle dans la région iléo-cæcale, une double ligature enfin sur le rectum. On sectionne l'estomac entre chaque groupe de ligatures; on procède de même pour l'intestin grêle et le gros intestin. On place chacune de ces parties séparées dans l'eau d'une grande cuvette.

Si les organes surnagent franchement, c'est qu'ils sont pleinement aérés, c'est-à-dire que l'enfant a respiré. On dit alors que l'épreuve est positive. La pénétration de l'air à plus ou moins grande distance dans le tube digestif fournit même une indication sur la durée de la respiration. Si les viscères plongent, c'est qu'ils sont vides d'air et qu'il n'y a pas eu respiration : la docimasie est négative. En pratique, le résultat positif de la seule docimasie stomacale doit suffire, quand il ne s'agit de déterminer que le fait même de la vie, et non sa durée.

L'épreuve de la docimasie gastro-intestinale est donc d'exécution simple et d'interprétation facile, mais elle peut être dénaturée par certaines causes d'erreur que nous allons passer en revue.

a) L'ENFANT EST MORT-NÉ ET L'ÉPREUVE DE BRESLAU EST POSITIVE.

La présence d'air dans le tube digestif ne doit être attribuée à la vie extra-utérine que s'il est démontré que cet air ne provient ni d'une insufflation, ni de la putréfaction gastro-intestinale.

Il est certain que l'apport artificiel d'air par insufflation, en particulier celle de bouche à bouche, introduit de l'air dans les voies digestives. Mais cette introduction d'air insufflé n'intéresse guère que l'estomac, et l'objection perd toute valeur lorsque la totalité de l'intestin est distendue par l'air. De même que pour la docimasie pulmonaire hydrostatique, les enfants que l'on a tenté de rappeler à la vie n'intéressent pas le médecin légiste, et cette cause d'erreur n'est pas à envisager dans les affaires d'infanticide.

Quant au trouble apporté par la putréfaction, il a fait l'objet d'appréciations diverses. C'est ainsi que, pour Hoffmann, le tube digestif en voie de putréfaction se remplit presque toujours de gaz. Il serait alors extrêmement malaisé de dire dans ce cas si les voies digestives, et principalement l'estomac, renferment de l'air. Toutefois, l'aération du

tube gastro-intestinal par la respiration produit une distension progressive uniforme, que ne réalise pas la putréfaction, ainsi que l'avait remarqué Breslau. Si la putréfaction précoce développe quelques bulles gazeuses isolées, et peut faire surnager l'estomac et quelques segments de l'intestin, elle ne produit pas cette importante et égale distension se traduisant, à la docimasie, par une surnatation franche. Même sur un cadavre putréfié, la distension gazeuse uniforme et continue du tube gastro-intestinal relève de l'aération, et non de la putréfaction. Mais il ne s'agit là que d'une distinction théorique, et en cas de putréfaction, l'expert s'abstiendra le plus souvent de toute conclusion.

b) L'ENFANT A VÉCU ET L'ÉPREUVE DE BRESLAU EST NÉGATIVE.

L'absence d'air au niveau du tube digestif ne signifie pas toujours qu'il n'y a pas eu respiration, les voies digestives du nouveau-né, et même l'estomac seul, ne s'emplissant pas complètement d'air par une seule ou par quelques inspirations. On conçoit donc que pour l'enfant qui a succombé très peu de temps après la naissance, la docimasie gastro-intestinale puisse être négative. Il n'est pas rare cependant qu'un passage d'air, même infime, dans l'arbre respiratoire, ne s'accompagne d'une pénétration d'air dans l'estomac, qui renferme alors un peu de mucus aéré.

c) L'ÉPREUVE DE BRESLAU ET CELLE DE LA DOCIMASIE PULMONAIRE SONT DISCORDANTES.

La docimasie gastro-intestinale ne formant que la seconde preuve de la vie du nouveau-né, suivant le mot de Nikitin, ne saurait être étudiée isolément, et l'on doit toujours confronter ses résultats avec ceux de la docimasie pulmonaire. Deux discordances peuvent se présenter entre l'une et l'autre épreuve :

1° *Les poumons sont aérés et le tube digestif ne l'est pas.*

— La vie extra-utérine est certaine dans ce cas. La pénétration de l'air, qui est progressive dans les voies digestives,

demande en effet plus de temps que la pénétration dans les poumons, qui est brusque.

2° *Les poumons sont vides d'air et le tube digestif est aéré.* — Ce phénomène s'explique par le fait que l'air, ne pouvant pénétrer dans les voies respiratoires obstruées par des corps étrangers aspirés dans l'utérus, lors d'efforts inspiratoires prématurés, est aspiré violemment dans le tube digestif. Il se peut également qu'une partie des gaz trouvés dans la cavité gastro-intestinale provienne des gaz du sang. Ceux-ci peuvent avoir diffusé à travers les capillaires de la muqueuse intestinale, surtout si l'enfant était en état d'asphyxie.

Ainsi donc, cette épreuve doit être mise en œuvre chaque fois qu'il y a présomption de manœuvres criminelles pratiquées aussitôt après la naissance, puisqu'elle peut être positive, alors même que la docimasie pulmonaire reste douteuse.

L'étude de la flore microbienne du tube digestif du fœtus ou du nouveau-né peut compléter très utilement l'épreuve de Breslau. Des recherches radiographiques ont permis de constater que le développement de gaz putrides dans les voies digestives est différent, selon qu'il s'agit d'enfants ayant vécu ou de mort-nés. Les gaz putrides n'envahissent que très tardivement l'intestin du mort-né. Picard, dans sa thèse, a pu constater que, à l'inverse de ce qui se passe chez l'adulte, la putréfaction débute toujours à la partie supérieure du corps, mais plus ou moins rapidement, suivant qu'il y a eu ou non respiration. S'il s'agit d'un mort-né, la pullulation microbienne part de toutes les régions souillées par les germes, et envahit progressivement l'œsophage et l'estomac. Si l'enfant a respiré, les microbes ont pénétré dans l'estomac et la première partie de l'intestin grêle, ainsi que dans l'appareil respiratoire. La pullulation des germes est chez lui d'emblée très abondante et très rapide. Quant au gros intestin, sa pénétration par les germes ne commence que dix-sept heures après la naissance.

Il peut donc être utile de pratiquer l'examen bactériologique de la flore gastro-intestinale, et de l'associer aux précédentes méthodes, afin d'en permettre une plus juste interprétation. A défaut d'une certitude, ce procédé nous permet d'avoir une présomption en faveur de la vie extra-utérine.

B. — Docimasie sialique de Souza-Diniz.

Cette idée de la docimasie sialique fut émise vers 1863 par Tardieu qui, dans plusieurs observations, signala la présence de salive dans l'estomac du nouveau-né. Cette présence était pour lui la preuve d'une vie extra-utérine d'assez longue durée.

Cette hypothèse fut reprise en 1923 par Souza-Diniz. Pour cet auteur, c'est grâce au mécanisme de la déglutition que l'air pénètre dans le tube digestif du nouveau-né. Or, la déglutition, ne pouvant se faire à vide, est sollicitée par la sécrétion salivaire, et la présence de salive dans la cavité gastrique fait la preuve de la respiration. Pour Souza-Diniz, la recherche est positive dans le cas d'un enfant ayant vécu et négative chez le mort-né. L'identification de la salive restant constamment possible, la cause d'erreur que pourrait apporter la putréfaction est écartée.

Malheureusement, le principe de la méthode est très discutable, et les renseignements recueillis de peu de valeur pratique. Mazé, dans sa thèse, a mis en lumière les trois points suivants :

1° C'est au cours de la vie intra-utérine que s'effectue le premier mouvement de déglutition, et non lors de l'apparition de l'enfant à l'air libre.

2° Il n'existe aucune réaction spécifique de la sécrétion salivaire.

3° La salive du nouveau-né est pratiquement absente au cours des premières heures de la vie; dans les cas où elle existe, sa quantité est toujours infime. Dans ces conditions, la recherche de la salive devient extrêmement délicate, et

l'on s'explique que dans ses essais d'application de la méthode, Mazé ait rencontré les plus grandes difficultés. En définitive, l'examen du contenu gastrique chez le nouveau-né ne fournit guère de renseignements utiles à l'expert pour le diagnostic de la vie extra-utérine, et la docimasie sialique ne doit jamais remplacer les autres méthodes docimasiques qui restent classiques.

Certains auteurs enfin avaient conseillé de compléter l'examen de l'appareil digestif du nouveau-né, par l'étude des modifications du foie. Pour Bernt, en effet, l'établissement de la respiration produisait un important dégorgement du foie. En conséquence, cet organe diminuait de volume et le rapport de son poids à celui du corps entier était très différent chez l'enfant ayant respiré et chez le mort-né. Mais Orfila a prouvé l'inanité de cette preuve de la respiration qui n'a plus actuellement qu'une valeur historique.

Cet exposé des différents tests médico-légaux de la vie extra-utérine serait incomplet, si nous ne faisons pas mention des preuves tirées de l'abolition de la circulation fœtale et de certaines preuves à caractère occasionnel.

Le processus d'oblitération des voies de la circulation fœtale (vaisseaux ombilicaux, trou de Botal et canal artériel) est essentiellement vital. Lorsqu'on l'observe, il est certain que l'enfant a vécu, surtout si le cordon est déjà desséché. Mais ce sont là des phénomènes graduels, lents à se produire, et qui ne peuvent pas nous fournir une preuve de la vie extra-utérine à ses débuts, c'est-à-dire à l'époque habituelle de l'infanticide.

Les preuves occasionnelles sont celles qui sont fournies par un phénomène fortuit, qui confirme les preuves de vie déjà acquises, ou qui constitue à lui seul la preuve cherchée, les autres signes pouvant faire défaut. La présence de matières alimentaires dans le tube digestif, par exemple, fait la preuve de la vie extra-utérine; ces matières ne peuvent, en effet, pénétrer dans l'estomac que par un acte vital du nouveau-né. La présence de corps étrangers dans les voies

aériennes est également en faveur de la vie extra-utérine. Ce cas se présente lorsque l'enfant, n'ayant pas encore respiré pour une cause ou pour une autre, tombe directement dès sa naissance et sans stade intermédiaire, dans une fosse d'aisances ou un récipient rempli de matières usagées. La première inspiration se fait dans le milieu étranger, ainsi que les suivantes, et les matières étrangères restent le témoin de la vie extra-utérine. Il existe enfin quelques rares cas où l'enfant a subi des violences, qui n'ont pu être commises que hors de l'utérus. La preuve de la vie est évidemment faite dans les cas où les blessures présentent les caractères des plaies vitales. Mais la valeur de ce dernier test n'est pas absolument certaine, car il faut se souvenir que les mort-nés présentent parfois des ecchymoses ou des hémorragies nettes à sang coagulé, telles que l'hémorragie méningée produite au cours de l'accouchement. On n'oubliera pas non plus que certaines lésions superficielles peuvent résulter de l'accouchement lui-même. Quand il est établi cependant qu'une blessure n'a pu être faite qu'extra-utérinement, on admet qu'elle suffit à prouver la vie extra-utérine.

En raison de leur inconstance, il est inutile d'insister davantage sur ces preuves accessoires, qui ne constituent qu'un élément d'information. Dans tous les cas où elles existent, le médecin légiste peut les utiliser pour compléter son diagnostic, tout en sachant s'en passer lorsqu'elles font défaut.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'un enfant nouveau-né du sexe féminin examiné le 12 janvier 1937.

Aspect extérieur. — L'enfant n'a pas reçu de soins. Le cordon ombilical, qui ne porte pas de ligature, a été sectionné à 49 centimètres de la paroi abdominale.

Longueur du corps : 49 centimètres; poids : 3 kg. 320.

Diamètre occipito-frontal de la tête : 113 millimètres; diamètre bi-pariétal : 92 millimètres.

Cheveux bien développés; ongles dépassant l'extrémité des doigts et affleurant l'extrémité des orteils.

Face un peu cyanosée. Petite éraflure sur le menton; petite érosion de l'épiderme sur le côté gauche du cou.

La putréfaction n'est pas commencée et la naissance de l'enfant doit remonter à vingt-quatre heures environ.

Ouverture du corps. — Suffusion séro-sanguine sous le cuir chevelu à la région fronto-pariétale gauche (bosse séro-sanguine). Pas de fracture du crâne, pas de lésion des méninges ou de l'encéphale. Pas de corps étranger dans la cavité buccale. Présence de quatre alvéoles dentaires cloisonnées, sur le maxillaire inférieur, de chaque côté de la ligne médiane. Pas de suffusion sanguine sous-cutanée sur le cou ni de lésion profonde.

Les poumons ne sont pas très volumineux : ils ne remplissent pas entièrement la cavité thoracique. Ils ont une couleur violacée uniforme et une consistance ferme. Ils ne crépitent pas sous

le doigt. L'épreuve de la docimasie pulmonaire hydrostatique, pratiquée comme nous avons dit que l'on devait le faire, est nettement négative. A la coupe des poumons il ne s'écoule qu'un peu de sang noir, assez fluide.

Des fragments de ces organes, plongés dans l'eau chaude, ne surnagent pas.

Présence dans l'estomac de glaires non aérées.

Foie congestionné. Gros intestin rempli de méconium. Rien de particulier à signaler sur les autres organes.

Point d'ossification de 5 millimètres de diamètre dans l'extrémité inférieure du fémur.

En résumé, cadavre d'un enfant nouveau-né du sexe féminin; né à terme ou presque à terme; l'enfant, qui n'a pas respiré, a dû mourir très peu de temps avant l'expulsion, et probablement même au cours de l'accouchement, pour une raison impossible à préciser.

OBSERVATION II.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'un enfant nouveau-né du sexe féminin trouvé dans une mallette au milieu de linges largement souillés de sang.

Examen (le 16 août 1927). — L'enfant n'a pas reçu de soins. Le cordon ombilical, qui a été sectionné à 18 centimètres de la paroi abdominale, ne porte pas de ligature; il fait une fois le tour du cou, que cependant il ne serre pas fortement et autour duquel il n'est pas noué.

La face est cyanosée. Les lividités cadavériques existant sur la face dorsale du corps et sur les flancs ont une couleur violacée.

Longueur du petit cadavre : 49 centimètres. Poids : 2 kg. 920. Diamètre occipito-frontal : 107 millimètres; diamètre bipariétal : 92 millimètres.

Cheveux bien développés. Ongles affleurant l'extrémité des doigts et n'affleurant pas tout à fait l'extrémité des orteils.

Petite ecchymose sur la joue gauche, et deux petites ecchymoses sur la joue droite.

La putréfaction n'est pas commencée.

Ouverture du corps. — Grosse suffusion séro-sanguine au niveau de la région fronto-pariétale gauche et petite suffusion séro-sanguine à la région occipito-pariétale droite.

Pas de fracture du crâne. Pas de lésion des méninges ou de l'encéphale. Pas d'hémorragie intracrânienne.

Suffusion sanguine sous-cutanée doublant les ecchymoses de la face.

Pas de corps étrangers dans la cavité buccale.

Présence de quatre alvéoles dentaires cloisonnés sur le maxillaire inférieur, de chaque côté de la ligne médiane.

Pas de lésion sur les parties superficielles ou profondes du cou.

Poumons pas très volumineux ne remplissant pas entièrement la cavité thoracique. Ces organes ont une couleur qui n'est pas uniforme : certaines parties sont seulement rosées et paraissent être à peu près exsangues, d'autres sont rougeâtres ou violacées.

Les divers temps de l'épreuve de la docimasia pulmonaire hydrostatique donnent un résultat nettement positif. Par contre, le résultat de la docimasia gastro-intestinale est négatif : l'estomac et l'intestin grêle, mis ensemble dans l'eau, ne surnagent pas et l'estomac, isolé entre deux ligatures, ne surnage pas d'avantage. Cet organe ne contient que des glaires non aérées.

Foie un peu congestionné.

Rien de particulier à signaler sur les autres organes.

Points d'ossification de 5 millimètres sur l'extrémité inférieure du fémur.

L'aspect des poumons indique que l'enfant a dû subir une perte de sang assez importante. Il n'y a pas de blessure à laquelle puisse être attribuée la mort. La cause de celle-ci ne peut pas être précisée. La plus vraisemblable, cependant, est qu'il y a eu suffocation résultant d'une privation d'air si, comme cela est assez vraisemblable, l'enfant a été placé

dans la mallette, au milieu de linges, alors qu'il était encore vivant; l'asphyxie, dans ces conditions, a pu favoriser une hémorragie par le cordon ombilical non lié. Ce n'est là toutefois qu'une hypothèse.

OBSERVATION III.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'enfant nouveau-né du sexe masculin retiré de la Garonne le 12 mai 1937.

Examen et autopsie le 14 mai.

Aspect extérieur. — Putréfaction très avancée.

Le cordon ombilical a été déchiré à 28 centimètres de la paroi abdominale; il ne porte pas de ligature.

Longueur du corps : 47 centimètres. Poids : 1.660 grammes (Le corps a dû perdre une partie de son poids du fait de la putréfaction).

Diamètre occipito-frontal de la tête : 9 cm. 5; diamètre bipariétal : 8 centimètres.

Cheveux bien développés. L'épiderme des mains s'est détaché en entraînant les ongles; aux pieds, où la macération est moins prononcée, on voit que les ongles n'affleurent pas l'extrémité des orteils.

Pas de traces de violences quelconques.

Ouverture du corps. — Pas de suffusion sanguine sous le cuir chevelu, pas de fracture du crâne ni de déchirure des méninges. Encéphale liquéfié du fait de la putréfaction.

Pas de corps étrangers dans la cavité buccale.

Présence de trois alvéoles dentaires cloisonnés sur le maxillaire inférieur, de chaque côté de la ligne médiane; le cloisonnement du quatrième alvéole est incomplet.

Pas de lésion sur les parties superficielles ou profondes du cou.

Poumons peu volumineux, de couleur rouge uniforme, ne crépitant pas sous le doigt. Pas d'ecchymoses pleurales.

Les divers temps de la docimasie pulmonaire hydrostatique sont

franchement négatifs. De plus, des fragments de poumons plongés dans de l'eau très chaude ne surnagent pas.

Présence, dans l'estomac, de glaires non aérées.

Gros intestin rempli de méconium.

Rien de particulier à signaler sur les autres organes.

Le point d'ossification de l'extrémité inférieure du fémur n'existe pas.

Présence d'un point d'ossification dans l'astragale.

En résumé, cadavre d'un enfant du sexe masculin qui pouvait avoir de 8 mois à 8 mois $1/2$ de vie intra-utérine et qui n'a pas respiré. Rien ne permet de dire si l'enfant a succombé pendant l'accouchement ou peu de temps avant celui-ci et de préciser les causes de la mort intra-utérine.

OBSERVATION IV.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'enfant nouveau-né du sexe féminin trouvé dans un terrain vague le 14 juin 1937, à Mérignac.

Examen et autopsie le 14 juin.

Aspect extérieur. — Décomposition assez avancée. Le cordon ombilical, qui fait deux fois le tour du cou en le serrant fortement, est encore relié au placenta.

Longueur du corps : 50 centimètres. Poids : 2.800 grammes (le corps a dû perdre une partie de son poids du fait de la putréfaction et du fait aussi de l'action de larves très nombreuses qui ont commencé à détruire les parties molles de la face).

Diamètre occipito-frontal de la tête : 10 cent. 5; diamètre bipariétal : 9 cm. 5.

Cheveux bien développés.

Les ongles dépassent l'extrémité des doigts et aux pieds ils affleurent l'extrémité des orteils.

Pas de traces de violences quelconques.

Ouverture du corps. — Suffusion séro-sanguine sous le cuir che-

velu de la région occipito-pariétale droite. Pas de fracture du crâne ni de déchirure des méninges. Pas d'autre altération de l'encéphale que celle qui résulte de la décomposition cadavérique.

Pas de corps étrangers dans la cavité buccale.

Le maxillaire inférieur présente, de chaque côté de la ligne médiane, quatre alvéoles dentaires cloisonnées.

Pas de suffusion sanguine sous-cutanée au niveau du sillon qu'a laissé la constriction exercée par le cordon ombilical. Pas de suffusion sanguine dans les parties profondes du cou; pas de lésions vasculaires ni de lésions du larynx ou de la trachée.

Poumons pas très volumineux, de couleur violacée. Grosses bulles gazeuses de putréfaction soulevant la plèvre viscérale.

Plongés dans l'eau avec le cœur et le thymus, les poumons surnagent; isolés, ils surnagent plus aisément encore, et il en est de même de chacun des fragments en lesquels on les divise. Quand on comprime les fragments sous l'eau, on en voit sortir de grosses bulles de gaz et quelques fines vésicules gazeuses, après quoi les morceaux de poumons continuent à surnager; ces morceaux plongent toutefois si l'on renouvelle la compression. L'épreuve de la docimasia pulmonaire hydrostatique n'est donc pas concluante : à cause de la putréfaction gazeuse, elle ne permet pas de dire si l'enfant a ou non respiré. Aussi des fragments de poumons ont-ils été prélevés en vue d'un examen de laboratoire complémentaire de l'autopsie.

Pas de malformation du cœur, dont les cavités droites contiennent un peu de sang noir, fluide.

Présence de gaz de putréfaction dans l'estomac et dans l'intestin grêle. Le gros intestin est rempli de méconium. Le foie est congestionné. Rien de particulier à signaler sur les autres organes, si ce n'est leur altération cadavérique.

Du côté droit comme du côté gauche, il y a un point d'ossification de 6 millimètres de diamètre dans l'extrémité inférieure du fémur.

Examen de laboratoire. — Les fragments de poumons prélevés au cours de l'autopsie ont été fixés par le formol à 10 p. 100, déshydratés par l'alcool absolu, éclaircis par le xylol, puis inclus

dans la paraffine, débités en coupes et examinés au microscope après coloration à l'hématéine-éosine.

L'examen des préparations permet de reconnaître que l'enfant a respiré mais très incomplètement, très faiblement; les alvéoles pulmonaires ne sont, en effet, déplissés que sur de petites zones, et partout ailleurs le parenchyme pulmonaire a l'aspect fœtal.

En résumé. cadavre d'un enfant nouveau-né, du sexe féminin, né à terme ou très près du terme et qui a respiré, mais de façon très incomplète.

Cet enfant n'a pas reçu de soins. Il n'est pas impossible que les circulaires du cordon aient exercé une constriction assez forte pour gêner la respiration; mais on peut se demander aussi si l'on n'a pas profité de l'existence de ces circulaires pour augmenter la constriction en tirant sur la partie libre du cordon et si en même temps il n'y a pas eu des manœuvres de suffocation par application, sur la bouche, de la main, d'un tampon d'étoffe, etc.; de telles manœuvres peuvent être pratiquées sans laisser de traces qui soient reconnaissables, surtout lorsque la putréfaction est assez avancée et lorsque, comme dans le cas particulier, des larves ont commencé à détruire les parties molles de la face.

OBSERVATION V.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'enfant nouveau-né du sexe féminin découvert le 16 juillet 1937 dans un terrain vague, à Bordeaux.

Examen et autopsie le 17 juillet.

Aspect extérieur. — Décomposition avancée; la naissance peut remonter à trois ou quatre jours.

Le cordon ombilical a été déchiré à 14 centimètres de la paroi abdominale. Il ne porte pas de ligature.

Longueur du corps : 51 centimètres. Poids : 3 kg. 500. Diamètre

occipito-frontal de la tête : 44 centimètres; diamètre bipariétal, 9 cm. 5.

Les cheveux sont bien développés.

Les ongles dépassent l'extrémité des doigts, et aux pieds ils affleurent l'extrémité des orteils.

Pas de traces de violences quelconques.

Ouverture du corps. — Suffusion sanguine sous le cuir chevelu, à la région fronto-pariétale gauche et à la région occipito-pariétale droite, se présentant avec les caractères de suffusion résultant de l'accouchement (bosses séro-sanguines).

Pas de fracture du crâne ni de déchirure des méninges. Pas d'autre altération de l'encéphale que celles qui résultent de la décomposition cadavérique.

Pas de corps étrangers dans la cavité buccale.

Présence de 4 alvéoles dentaires cloisonnés de chaque côté de la ligne médiane, sur le maxillaire inférieur.

Poumons assez volumineux remplissant presque complètement la cavité thoracique, mais n'ayant pas une couleur uniforme; certaines parties sont rosées, d'autres rougeâtres, ou même, sur les lobes inférieurs, violacées.

Des bulles de gaz de putréfaction soulèvent la plèvre viscérale. Pas d'ecchymoses sous-pleurales.

L'épreuve de la docimasia pulmonaire hydrostatique n'est pas concluante; il semble, d'après cette épreuve, que l'enfant ait respiré, mais à cause de la putréfaction gazeuse, qui constitue une cause d'erreur, il n'est pas possible de dire s'il y a eu ou non respiration. Des fragments de poumons ont donc été prélevés en vue d'un examen de laboratoire.

Pas de malformation du cœur, dont les cavités droites contiennent du sang noir, fluide.

Glaire et gaz de putréfaction dans l'estomac. Gaz de putréfaction aussi dans l'intestin grêle. Gros intestin rempli de méconium. Foie congestionné.

Rien de particulier à signaler sur les autres organes.

Présence, dans l'extrémité inférieure du fémur droit et du fémur gauche, d'un point d'ossification de 5 millimètres à peu près de diamètre.

Examen de laboratoire. — Docimasia histologique suivant la technique déjà indiquée.

L'examen des préparations permet de reconnaître que l'enfant a respiré, mais pas très largement, car sur de petites zones les alvéoles pulmonaires ne sont pas bien dépliées. On reconnaît aussi que les poumons sont très congestionnés.

En résumé, cadavre d'un enfant nouveau-né du sexe féminin né à terme ou très près du terme. Cet enfant a respiré, mais pas très largement, et il n'a pas reçu de soins.

Il n'existe aucune trace de blessures, et on ne voit pas d'autre cause de mort que l'asphyxie, celle-ci ayant pu résulter d'un fait accidentel si l'enfant s'est trouvé dans l'impossibilité de respirer après sa naissance pour une raison quelconque, mais ayant pu aussi résulter de manœuvres volontaires de suffocation, telles que compression de la poitrine, occlusion de la bouche ou des narines par la main, par un tampon d'étoffe, etc. On sait que de telles manœuvres peuvent être pratiquées sans laisser de traces appréciables.

OBSERVATION VI.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'un enfant nouveau-né du sexe masculin, trouvé au pied du lit d'une chambre, à Bordeaux.

Examen et autopsie le 10 janvier 1938.

Aspect extérieur. — La putréfaction n'est pas commencée; la naissance de l'enfant peut remonter à trois ou quatre jours, étant donnée la température.

Le cordon ombilical a été sectionné à 49 centimètres de la paroi abdominale. Il ne porte pas de ligature.

Longueur du corps : 44 cm. 5. Poids : 2.450 grammes. Diamètre occipito-frontal de la tête : 10 centimètres; diamètre bipariétal : 8 centimètres.

Cheveux bien développés.

Les ongles affleurent aux mains l'extrémité des doigts, et sur les pieds ils n'affleurent pas l'extrémité des orteils.

La face est cyanosée, surtout du côté gauche.

Il n'y a pas, autour du nez et de la bouche, de traces de violences. Présence, sur la partie inféro-externe de la joue droite, de deux petites plaques rougeâtres, et un peu au-dessous du lobule de l'oreille droite, de deux éraflures linéaires, ayant chacune 1 centimètre de longueur et placées l'une au-dessus de l'autre.

Pas de lésions cutanées sur les autres parties du cadavre.

Ouverture du corps. — Présence sous le cuir chevelu, dans la région fronto-pariétale gauche, d'une bosse séro-sanguine. Pas de fracture du crâne, ni de déchirure des méninges. Pas de lésions traumatiques de l'encéphale.

Pas de corps étrangers dans la cavité buccale.

Présence de trois alvéoles dentaires cloisonnés, sur le maxillaire inférieur, de chaque côté de la ligne médiane.

Pas de suffusion sanguine doublant les taches rouges de la joue droite et les érosions cutanées de la branche montante du maxillaire inférieur droit.

Pas de lésion sur les parties superficielles ou profondes du cou.

Poumons ne remplissant pas complètement la cavité thoracique. Leur couleur n'est pas uniforme : certaines parties sont rosées, d'autres rougeâtres ou violacées. Les lobes inférieurs sont congestionnés. Très rares ecchymoses sous-pleurales.

Les divers temps de la docimasia pulmonaire hydrostatique sont positifs; l'enfant a respiré, mais pas très largement, les morceaux de poumons plongeant sans avoir été très fortement comprimés. Des fragments de poumons sont prélevés en vue d'un examen histologique.

La docimasia gastro-intestinale est positive. L'estomac, qui surnage seul, contient du mucus aéré.

Gros intestin rempli de méconium,

Rien de particulier à signaler sur les autres organes.

Le point d'ossification de l'extrémité inférieure du fémur n'existe pas.

Présence d'un point d'ossification dans l'astragale.

Examen de laboratoire. — Le résultat de l'examen histologique

confirme entièrement le résultat donné par la docimasie hydrostatique. Sur certaines parties, les alvéoles pulmonaires ont été déplissés plus ou moins complètement, tandis qu'on retrouve très nettement l'aspect du poumon fœtal sur d'autres endroits où les alvéoles n'ont été nullement déplissés. On reconnaît aussi qu'il y a une congestion très marquée.

Examen du placenta. — Le placenta, qui a été porté à l'Institut médico-légal en même temps que le petit cadavre, pèse 475 grammes. Sa circonférence mesure 59 centimètres. Ce placenta et les membranes ne présentent rien d'anormal.

En résumé, cadavre d'un enfant du sexe masculin qui avait de 8 mois à 8 mois 1/2 de vie intra-utérine et qui était par conséquent viable, d'après son âge. Cet enfant, mis à part son défaut de maturité, était normalement constitué et n'a pas reçu de soins.

Il a respiré, mais pas très largement, et la cause de la mort semble être l'asphyxie. Cette asphyxie peut résulter soit des conditions l'empêchant de respirer, dans lesquelles l'enfant aurait été placé immédiatement après sa naissance (par exemple, séjour dans le lit avec la face appliquée contre le plan de celui-ci), soit de manœuvres empêchant l'enfant de crier et de respirer. De telles manœuvres peuvent être pratiquées sans laisser de traces caractéristiques. Dans le cas présent cependant les petites taches rouges de la joue droite et les deux éraflures au niveau de la branche montante du maxillaire inférieur droit peuvent être des traces de violences dont l'enfant aurait été l'objet au cours de manœuvres de suffocation et de strangulation.

OBSERVATION VII.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'enfant nouveau-né du sexe masculin trouvé dans un égout.

Examen et autopsie le 27 avril 1938.

Aspect extérieur. — Putréfaction très avancée.

Le cordon ombilical a été détaché à 25 centimètres de la paroi abdominale. Il ne porte pas de ligature.

Longueur du corps : 41 centimètres. Poids : 1 kg. 310. Diamètre bipariétal : 7 cm. 7.

Cheveux peu développés.

Les ongles affleurent l'extrémité des doigts, et aux pieds ils n'affleurent même pas l'extrémité des orteils.

Pas de traces de violences quelconques.

Ouverture du corps. — Suffusion séro-sanguine sous le cuir chevelu, à la région fronto-pariétale droite. Pas de fracture du crâne ni de déchirures des méninges. Encéphale presque diffluent du fait de la putréfaction.

Pas de corps étrangers dans la cavité buccale.

Présence de deux alvéoles dentaires bien cloisonnées, sur le maxillaire inférieur, de chaque côté de la ligne médiane. Le cloisonnement des autres alvéoles est incomplet.

Pas de lésions sur les parties superficielles ou profondes du cou.

Poumons peu volumineux, ne remplissant pas entièrement la cavité thoracique, de coloration rosée non uniforme. Pas d'écchymoses sous-pleurales.

Les divers temps de la docimasie pulmonaire hydrostatique sont franchement positifs, en apparence tout au moins. Le résultat peut être faussé par la présence de gaz de putréfaction existant sous la plèvre et dans l'épaisseur du parenchyme pulmonaire. Des morceaux de poumon ont donc été prélevés en vue d'un examen microscopique, complémentaire de l'autopsie.

Le foie est mou, très putréfié.

Présence, dans l'estomac, de mucus mélangé de bulles de gaz.

Présence de méconium dans le gros intestin.

Rien de particulier à signaler sur les autres organes.

Pas de point d'ossification sur l'extrémité inférieure des fémurs.

Présence d'un point d'ossification dans l'astragale.

Examen de laboratoire. — Docimasie histologique suivant la technique déjà indiquée.

L'examen des préparations permet de reconnaître des zones où

il y a des alvéoles nettement dépliés, mais agrandis et déformés par les gaz de putréfaction; sur d'autres zones on voit un aspect d'atélectasie, et les zones présentant cet aspect sont parsemées de vacuoles correspondant à un développement de gaz de putréfaction. De cet examen il résulte que l'enfant a respiré, mais incomplètement.

En résumé, cadavre d'un nouveau-né du sexe masculin qui devait avoir 8 mois environ de vie intra-utérine, et qui était donc viable légalement. D'après le résultat de l'examen histologique des poumons, il a respiré, mais de façon très incomplète.

La présence d'une bosse séro-sanguine importante sur le cuir chevelu fait penser que l'accouchement prématuré a dû être laborieux. Il est possible que la souffrance résultant, pour l'enfant, de cet accouchement difficile, ait, jointe à un défaut de soins, entraîné la mort.

OBSERVATION VIII.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'enfant nouveau-né du sexe féminin trouvé dans un égout, à Bordeaux.

Examen et autopsie le 15 février 1939.

Aspect extérieur. — La putréfaction est commencée.

Le petit cadavre est encore relié au placenta par un cordon ombilical de 51 centimètres de longueur.

Poids du placenta : 242 grammes. Les membranes se sont rompues de façon telle que leur longueur est bien plus grande d'un côté que de l'autre de l'ouverture; on peut donc se demander s'il n'y avait pas une insertion vicieuse du placenta.

Longueur du corps : 41 centimètres. Poids : 1 kg. 440. Diamètre occipito-frontal de la tête : 98 millimètres; diamètre bi-pariétal : 75 millimètres.

Cheveux bien développés.

Les ongles affleurent seulement l'extrémité des doigts; ils n'affleurent pas tout à fait l'extrémité des orteils.

Pas de traces de violences quelconques.

Ouverture du corps. — Suffusion séro-sanguine sous le cuir chevelu, au milieu de la région occipito-pariétale, paraissant résulter de la difficulté de l'accouchement.

Pas de fracture du crâne; pas d'hémorragie intracrânienne; pas de lésion de l'encéphale.

Pas de corps étrangers dans la cavité buccale.

Le maxillaire inférieur ne présente, de chaque côté de la ligne médiane, que trois alvéoles dentaires cloisonnées.

Poumons ne remplissant pas toute la cavité thoracique, de couleur violacée uniforme, de consistance ferme et ne crépitant pas sous le doigt.

Présence de très rares ecchymoses sous-pleurales.

L'épreuve de la docimasie pulmonaire hydrostatique est franchement négative; l'enfant n'a pas respiré de façon appréciable.

Présence d'une assez grande quantité de sang, en partie coagulé, dans la cavité abdominale.

La docimasie gastro-intestinale est négative.

Le gros intestin n'est pas complètement rempli de méconium.

Le foie présente une grosse déchirure sur la face inférieure de son lobe droit. C'est de cette lésion, d'origine traumatique, que provient le sang trouvé dans la cavité abdominale.

Pas de lésion des autres organes.

Le point d'ossification de l'extrémité inférieure du fémur n'est qu'à l'état d'ébauche.

En résumé, cadavre d'un enfant du sexe féminin qui pouvait avoir de 7 mois 1/2 à 8 mois de vie intra-utérine et qui était, par conséquent, viable d'après son âge.

Cet enfant cependant, n'a pas respiré; l'autopsie a révélé qu'il avait une déchirure du foie, qui se présentait avec les caractères d'une lésion faite pendant la vie ou immédiatement après la mort.

On peut penser, dans ces conditions, que, du fait d'un

accouchement laborieux, l'enfant a été expulsé en état de mort apparente, et que pendant qu'il était dans cet état ou même pendant les instant qui ont suivi son décès consécutif aux souffrances résultant de l'accouchement, il a subi une contusion de l'abdomen qui s'est traduite par une contusion du foie.

Cette contusion peut avoir été le fait d'une violence, forte compression de l'abdomen par exemple, volontairement exercée. On peut se demander aussi si ce n'est pas au cours de manœuvres faites pour hâter l'expulsion que l'abdomen a été accidentellement contusionné. Cette hypothèse est d'autant plus à envisager que le corps présentait une fragilité particulière, du fait de la naissance de l'enfant longtemps avant le terme normal de la grossesse.

OBSERVATION IX.

(LANDE et BRIDOUX.)

Cadavre d'enfant nouveau-né du sexe féminin découvert sous une banquette d'un autobus.

Examen et autopsie le 18 août 1939.

Aspect extérieur. — Décomposition avancée.

Le cordon ombilical a été déchiré à 71 centimètres de la paroi abdominale; il ne porte pas de ligature.

Longueur du corps : 52 centimètres. Poids : 2 kg. 360. Le corps a dû perdre une partie de son poids du fait de la putréfaction.

Diamètre occipito-frontal de la tête : 107 millimètres; diamètre bipariétal : 87 millimètres.

Les ongles dépassent l'extrémité des doigts et affleurent l'extrémité des orteils.

Pas de traces de blessures sur les diverses parties du corps.

Ouverture du corps. — Pas de suffusion sanguine sous le cuir chevelu. Pas de fracture du crâne ni de déchirure des méninges. Encéphale diffluent du fait de la putréfaction.

Présence de quatre alvéoles dentaires cloisonnées, sur le maxillaire inférieur, de chaque côté de la ligne médiane.

Pas de lésions sur les parties superficielles ou profondes du cou.

Les poumons sont volumineux; ils ont une couleur d'un rouge violacé. Des bulles de gaz de putréfaction soulèvent la plèvre viscérale.

Les divers temps de la docimasie pulmonaire hydrostatique sont positifs. Mais le résultat de l'épreuve pouvant être faussé par la putréfaction gazeuse, des fragments de poumons ont été prélevés, en vue d'un examen de laboratoire.

L'estomac contient un peu de liquide glaireux.

Gros intestin rempli de méconium.

Rien de particulier à signaler sur les autres organes intra-abdominaux.

Présence d'un point d'ossification, de 5 millimètres de diamètre, dans l'extrémité inférieure du fémur.

Examen de laboratoire. — Docimasie pulmonaire histologique, suivant la technique déjà indiquée.

On voit, en regardant les coupes au microscope, qu'il y a une congestion pulmonaire assez marquée, mais on voit aussi que, sur tous les points examinés, les alvéoles ne sont pas déplissés, et que l'aspect est nettement celui du poumon d'un enfant qui n'a pas respiré de façon appréciable.

En résumé, cadavre d'un enfant du sexe féminin né à terme ou très près du terme, ne portant aucune trace de violences. L'enfant n'a pas respiré de façon appréciable; il s'agit donc d'un mort-né, qui a dû succomber immédiatement avant l'accouchement, ou au cours de celui-ci.

CONCLUSIONS

Lorsqu'il s'agit du cadavre non putréfié d'un enfant nouveau-né qui a largement respiré, le diagnostic de la vie extra-utérine est facile : on reconnaît aisément, en appliquant méthodiquement les méthodes classiques, si l'enfant a ou non respiré.

Jointe aux renseignements fournis par l'aspect extérieur des poumons, la docimasia pulmonaire hydrostatique, complétée, au besoin, par l'épreuve de la dilatation alvéolaire sur des fragments de poumons très fortement malaxés et réduits à l'état de pulpe méconnaissable, permet de faire ce diagnostic.

Si la putréfaction gazeuse est assez avancée pour se traduire par la présence de bulles de gaz soulevant la plèvre viscérale ou disséminées dans l'épaisseur du parenchyme, l'épreuve de la docimasia pulmonaire hydrostatique ne suffit plus.

Cette épreuve est encore insuffisante lorsque, malgré ces considérations qui font penser que l'enfant a pu respirer quelque peu (aspect de certaines parties des poumons, affirmation que l'on a entendu l'enfant émettre un faible cri, etc.), elle donne un résultat négatif, ou encore lorsque le petit cadavre a été conservé dans un liquide tel que de l'alcool.

Il faut alors avoir recours à d'autres procédés. Certains de ceux qui ont été préconisés et dont nous avons parlé ont une valeur pratique insuffisante.

Le procédé de choix auquel il conviendra de recourir comme épreuve complémentaire de l'autopsie pour savoir si l'enfant a réellement respiré, pour pouvoir préciser s'il a

largement respiré ou s'il n'a fait pénétrer que peu d'air dans ses poumons, sera la docimasie histologique; ce procédé donnera des résultats valables même en cas de putréfaction, à moins bien entendu que ne soit atteint ce stade très avancé de décomposition qui se traduit par une désorganisation complète du parenchyme pulmonaire, d'où sont même exclus les gaz de putréfaction.

Nous rappelons qu'il est possible d'obtenir dans un court délai des préparations histologiques qui, si elles ne sont pas parfaites, en raison de la technique rapide que l'on a dû utiliser, sont cependant suffisamment lisibles pour que l'on puisse renseigner dans un bref délai le magistrat qui attend le résultat de l'autopsie.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*

PIERRÉ MAURIAC.

Le Président,

P. LANDE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 23 octobre 1939.

Le Recteur de l'Académie,

G. BOUSSAGOL.

BIBLIOGRAPHIE

- BALTHAZARD et LEBRUN (L.). — La docimasie pulmonaire. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 4^e série, t. V, avril 1906.
- Docimasie pulmonaire histologique. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 4^e série, t. VI, juill. 1906.
- BLUMENSTOCK. — Zum 200 hunderten jährigen Jubiläum der Lungenprobe. *Viertelj. f. Gericht. Med. N. folio*, Bd XXXVIII, 1883.
- BORDAS et DESCOUST. — De l'influence de la putréfaction sur la docimasie pulmonaire hydrostatique. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 3^e série, t. XXXIII, 1893.
- BOUCHUT (E.). — Sur une nouvelle méthode de docimasie pulmonaire au moyen de la loupe et du microscope pour la recherche médico-légale de l'infanticide. *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XXVII, 1861.
- BROUARDEL (P.). — L'infanticide. Paris, 1897.
- BUDIN (P.). — De certains cas dans lesquels la docimasie pulmonaire est impuissante à donner la preuve de la respiration. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 2^e série, t. XXXVII, 1872.
- CASPER (J.-L.). — Traité pratique de médecine légale. Traduction française, Germer-Baillière, Paris, 1862.
- CASTRO (Raimundo de). — Docimasie pulmonaire sans autopsie. *Revista de medicina legale de Cuba*, févr. 1922.
- Les méthodes docimasiques du Docteur Icard pour établir la preuve de la vie extra-utérine. *Revista de Medicina legal de Cuba*, 1922.

- CEVIDALLI (A.). — Di una possibile poco nota causa di errore nella docimasia polmonare idrostatica. *Riforma Medica*, 1911, n° 7.
- DADAY. — Contribution à l'étude de l'infanticide. Putréfaction et docimasia pulmonaire. Thèse Lyon, 1897-1898.
- DAÏLEMAGNE. — La docimasia pulmonaire. Rapport au Congrès de médecine légale de Bruxelles, 1897, in *Archives d'anthropologie criminelle*, t. XII, 1897.
- DERVIEUX, MARQUIZY et PIÉDELIÈVRE. — L'oblitération du trou de Botal. Sa valeur dans le diagnostic de la durée de la vie après la naissance. *Annales de médecine légale*, 1923.
- DERVIEUX et DEROBERT. — Modifications apportées dans les poumons des nouveau-nés par la combustion. Communication au XIX^e Congrès de médecine légale. *Annales de médecine légale*, nov. 1934.
- DERVILLÉE. — Les tests médico-légaux de la vie extra-utérine. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, mars 1935.
- DIFFERDANGE. — Densité pulmonaire chez le fœtus et le nouveau-né; perfectionnement de la docimasia hydrostatique. Thèse Paris, 1924.
- DOROLLE. — Le diagnostic médico-légal de la vie extra-utérine. Recherches personnelles sur quelques procédés rapides. Thèse Bordeaux, 1924.
- ETIENNE-MARTIN et NAVILLE. — Revue générale des différentes méthodes de docimasia pulmonaire. *Annales de médecine légale*, janv. et févr. 1926.
- FENGER. — Docimasia pulmonaire et emphysème de putréfaction. *Deutsch. Zeitschr. f. Gesamte Gericht. Med.*, fasc. 1, 1923.
- GABBI (Ugo). — I metodi della dissoluzione del polmone in potassa caustica e dello schiacciamento lobulare nella pratica medico-legale. *Rev. di. med. leg. e di giurisprudenza med.*, 1915, n°s 4 et 5.
- HOFMANN (E.). — Nouveaux éléments de médecine légale. Traduction française, Lévy, Commentaires de Brouardel, Paris, 1881.

- ICARD (Séverin). — Une nouvelle méthode de docimasie pulmonaire applicable aux poumons frais et aux poumons putréfiés. *Marseille médical*, 15 juin 1914.
- Une autre méthode de docimasie pulmonaire applicable aux poumons frais, aux poumons putréfiés et aux poumons insufflés; dissolution du poumon par la potasse caustique. *Marseille médical*, 15 juill. 1914.
- Une troisième méthode de docimasie pulmonaire applicable aux poumons frais et aux poumons putréfiés; docimasie optique par écrasement des lobules. *Marseille médical*, oct. 1914, et *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, nov. 1918.
- Nouvelle méthode de docimasie pulmonaire. Libération et emprisonnement de l'air alvéolaire. Libération extrathoracique et libération intrathoracique. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, mars 1919.
- La preuve de la vie extra-utérine; nouvelles méthodes de docimasie pulmonaire. *Gazette des hôpitaux*, 1919, n° 61.
- LALANDE (Ph.). — Contribution à l'étude de la docimasie pulmonaire dans ses rapports avec la putréfaction en matière d'infanticide. Thèse Toulouse, 1900-1901.
- LANDE (P.) et DOROLLE (P.). — Sur l'emploi en médecine légale des techniques histologiques rapides. *Journal de médecine de Bordeaux*, 10 juin 1924.
- MASINI (P.). — Les méthodes docimasiques d'Icard (de Marseille) pour établir la preuve de la vie extra-utérine. *Sud médical*, 15 avril 1920.
- MAZÉ. — Etude médico-légale du contenu de l'estomac de l'enfant nouveau-né. Contribution à l'étude de la docimasie salivale. Travail de l'Institut médico-légal de Bordeaux, 1928.
- MIRTO. — Sur les modifications que subit le poumon avant et après la naissance en rapport avec la fonction respiratoire. *Archives d'anthropologie criminelle et de médecine légale*, 1913.
- MORACHE (G.). — Naissance et mort. Paris, 1904.
- PESSOA. — Examen medico-legal e autopsia do recém-nascido. Thèse Rio de Janeiro, 1910.

- PICARD. — La flore microbienne *post mortem* du tube digestif du fœtus et de l'enfant nouveau-né. Etude médico-légale. Travail de l'Institut médico-légal, Bordeaux, 1931.
- PUPPE et ZIEMKE. — Recherches expérimentales relatives à l'influence de la décomposition sur l'aptitude à surnager des poumons de nouveau-nés. *C. R. du XI^e Congrès international de médecine de Paris*, 1900; section de médecine légale.
- SOULLAS (H.). — Docimasia pulmonaire. Thèse Paris, 1907.
- TAMASSIA. — Sur l'épithélium des poumons avant et après la respiration. Rapport au Congrès international de Moscou, 1887, in *Archives d'anthropologie criminelle et de médecine légale*, t. XII, 1897.
- TARDIEU (A.). — Etude médico-légale sur l'infanticide. Paris, 1858.
- THOINOT. — Revue critique sur la putréfaction des poumons et la docimasia pulmonaire. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, t. XV, 1911.
- Précis de médecine légale, t. II, Paris, 1913.
- THOMAS (René). — L'examen médico-légal des poumons des nouveau-nés; la docimasia pulmonaire histologique. Thèse Paris, 1909.
- TISSIER. — Trois cas de docimasia pulmonaire paradoxale. Société de médecine légale de France, janv. 1913, in *Archives internationales de médecine légale*, juill. 1914.

